

2021



TÜBİTAK
Bilim, Teknoloji ve
Yenilik Politikaları
Daire Başkanlığı

Üniversitelerin Alan Bazında Yetkinlik Analizi

(Bölünen Üniversiteler Dâhil)

Ankara, 2021



© Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, 2021

Bu raporun bütün hakları saklıdır.

Yazılar ve görsel malzemeler izin alınmadan tümüyle veya kısmen yayımlanamaz.

Bilimsel amaçlarla kullanım halinde referans verilmesi zorunludur.

TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı

Atatürk Bulvarı No: 221 Kavaklıdere 06100 Ankara

Tel: 0312 298 10 60

e-posta: politikalar@tubitak.gov.tr

www.tubitak.gov.tr



İçindekiler

Yönetici Özeti	15
Yöntem.....	17
1-Yöntemin ve Yetkinlik Göstergelerinin Belirlenmesi	17
2-Araştırma Alanlarının ve Anahtar Kelimelerinin Belirlenmesi.....	18
3-Gösterge Verilerinin Çekilmesi.....	25
4-Veri Analizi.....	25
5-Yetkinlik Grafik ve Tablolarının Çizilmesi	26
6-Grafiklerin Yorumlanması	26
7-2018 Yılında Bölünen Üniversitelerimiz.....	29
1-Alan Grafikleri.....	33
Alan Grafiklerinde Kullanılan Üniversite Kısaltmaları.....	34
Grafik 1-1 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Bilgi Güvenliği	38
Grafik 1-2 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Bulut Bilişim	39
Grafik 1-3 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Büyük Veri	40
Grafik 1-4 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Ekran Teknolojileri.....	41
Grafik 1-5 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Elektronik Donanım.....	42
Grafik 1-6 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Fotonik	43
Grafik 1-7 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Genişbant Teknolojileri.....	44
Grafik 1-8 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Gömülü Sistemler.....	45
Grafik 1-9 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Kuantum Teknolojileri.....	46
Grafik 1-10 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-MEMS	47
Grafik 1-11 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Modelleme ve Simülasyon	48
Grafik 1-12 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Nesnelerin İnterneti	49
Grafik 1-13 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Robotik.....	50
Grafik 1-14 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Yapay Zeka.....	51



Grafik 1-15 Biyokimya, Genetik ve Moleküler Biyoloji.....	52
Grafik 1-16 Çevre Bilimleri-Arıtma Teknolojileri.....	53
Grafik 1-17 Çevre Bilimleri-Deniz Bilimleri.....	54
Grafik 1-18 Çevre Bilimleri-Entegre Havza.....	55
Grafik 1-19 Çevre Bilimleri-Meteoroloji.....	56
Grafik 1-20 Çevre Bilimleri-Yer Bilimleri	57
Grafik 1-21 Enerji-Biyoenenerji	58
Grafik 1-22 Enerji-Elektrik, Güç Dönüşümü, Elektrik İletim ve Dağıtımı.....	59
Grafik 1-23 Enerji-Enerji Depolama.....	60
Grafik 1-24 Enerji-Enerji Verimliliği.....	61
Grafik 1-25 Enerji-Güneş Enerjisi.....	62
Grafik 1-26 Enerji-Hidroelektrik ve Jeotermal	63
Grafik 1-27 Enerji- Hidrojen ve Yakıt Pilleri	64
Grafik 1-28 Enerji-Fosil Yakıtlar: Kömür	65
Grafik 1-29 Enerji-Nükleer Enerji.....	66
Grafik 1-30 Enerji-Petrol ve Doğalgaz.....	67
Grafik 1-31 Enerji-Rüzgâr Enerjisi.....	68
Grafik 1-32 Fizik- Astronomi ve Astrofizik.....	69
Grafik 1-33 Fizik- Atomik, Moleküler Fizik ve Optik	70
Grafik 1-34 Fizik-Deneysel Fizik.....	71
Grafik 1-35 Fizik-İstatiksel ve Doğrusal Olmayan Fizik.....	72
Grafik 1-36 Fizik-Parçacık ve Nükleer Fizik.....	73
Grafik 1-37 Fizik-Yoğun Madde Fiziği	74
Grafik 1-38 Fizik-Yüzeyler ve Arayüzler	75
Grafik 1-39 Gıda-Bahçe Bitkileri.....	76
Grafik 1-40 Gıda-Beslenme, Diyetetik ve Sağlık	77
Grafik 1-41 Gıda-Bitki Koruma	78
Grafik 1-42 Gıda-Gıda Biyoteknolojisi	79



Grafik 1-43 Gıda-Gıda Güvenliği.....	80
Grafik 1-44 Gıda-Gıda İşleme	81
Grafik 1-45 Gıda-Hayvan Besleme	82
Grafik 1-46 Gıda-Su Ürünleri	83
Grafik 1-47 Gıda-Tarla Bitkileri.....	84
Grafik 1-48 Gıda-Toprak ve Bitki Besleme	85
Grafik 1-49 Havacılık ve Uzay-Hava Araçları Tasarımı, Testi ve Performansı	86
Grafik 1-50 Havacılık ve Uzay-Uydu ve Fırlatma Teknolojileri.....	87
Grafik 1-51 Havacılık ve Uzay-Uzay ve Gezegen Bilimi	88
Grafik 1-52 İnşaat-İnşaat Mühendisliği	89
Grafik 1-53 İnşaat-Mimarlık.....	90
Grafik 1-54 Kimya-Analitik Kimya ve Spektroskopi.....	91
Grafik 1-55 Kimya-Elektrokimya.....	92
Grafik 1-56 Kimya-Fizikokimya ve Teorik Kimya	93
Grafik 1-57 Kimya-İnorganik Kimya.....	94
Grafik 1-58 Kimya-Organik Kimya.....	95
Grafik 1-59 Kimya Mühendisliği- Akışkan Dinamiği ve Isı/Kütle Transferi	96
Grafik 1-60 Kimya Mühendisliği-Biyomühendislik	97
Grafik 1-61 Kimya Mühendisliği-Filtrasyon ve Ayırma	98
Grafik 1-62 Kimya Mühendisliği-Kataliz.....	99
Grafik 1-63 Kimya Mühendisliği-Proses Kimyası ve Teknolojisi	100
Grafik 1-64 Madencilik Teknolojileri	101
Grafik 1-65 Makine-İmalat-Akışkan Gücü, Dinamiği ve Akışkan Makineleri.....	102
Grafik 1-66 Makine-İmalat-Eklemeli İmalat.....	103
Grafik 1-67 Makine-İmalat-Enerji Sistemleri ve Yakıt/Yanma	104
Grafik 1-68 Makine-İmalat-Fabrika Otomasyon Sistemleri ve Endüstriyel Robotlar	105
Grafik 1-69 Makine-İmalat-Geleneksel İmalat Teknolojileri.....	106
Grafik 1-70 Makine-İmalat-Makine Tasarım ve İmalatı	107



Grafik 1-71 Malzeme-Biyomalzeme	108
Grafik 1-72 Malzeme-Metaller ve Alaşımlar	109
Grafik 1-73 Malzeme-Polimer ve Plastikler	110
Grafik 1-74 Malzeme-Seramik ve Kompozitler	111
Grafik 1-75 Malzeme-Yüzey, Kaplama ve Filmler	112
Grafik 1-76 Matematik.....	113
Grafik 1-77 Ormancılık, Orman Mühendisliği ve Orman Endüstri Mühendisliği.....	114
Grafik 1-78 Otomotiv-Elektrikli ve Hibrit Araç Teknolojileri.....	115
Grafik 1-79 Otomotiv-İçten Yanmalı Motor Teknolojileri	116
Grafik 1-80 Otomotiv-Otomotiv Malzeme Teknolojileri	117
Grafik 1-81 Sağlık-Aşı.....	118
Grafik 1-82 Sağlık-Biyomedikal Ekipman Teknolojileri	119
Grafik 1-83 Sağlık-İlaç	120
Grafik 1-84 Sağlık-Sağlık Hizmetleri ve Epidemiyoloji	121
Grafik 1-85 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Acil ve Yoğun Bakım	122
Grafik 1-86 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Akciğer ve Solunum	123
Grafik 1-87 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Dermatoloji.....	124
Grafik 1-88 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Endokrinoloji	125
Grafik 1-89 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Gastroenteroloji.....	126
Grafik 1-90 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Geriatri	127
Grafik 1-91 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Hematoloji	128
Grafik 1-92 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Histoloji	129
Grafik 1-93 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: İç Hastalıklar	130
Grafik 1-94 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: İmmünoloji.....	131
Grafik 1-95 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Kardiyoloji	132
Grafik 1-96 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Kulak, Burun ve Boğaz.....	133
Grafik 1-97 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Nefroloji.....	134
Grafik 1-98 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Obstetrik.....	135



Grafik 1-99 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Oftalmoloji	136
Grafik 1-100 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Onkoloji	137
Grafik 1-101 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Ortopedi	138
Grafik 1-102 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Patoloji	139
Grafik 1-103 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Pediatri	140
Grafik 1-104 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Psikiyatri	141
Grafik 1-105 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Radyoloji ve Görüntüleme	142
Grafik 1-106 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Romatoloji	143
Grafik 1-107 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Sinir Bilimleri ve Beyin	144
Grafik 1-108 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Üroloji	145
Grafik 1-109 Sağlık-Tıbbi Tanı Kiti	146
Grafik 1-110 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Arkeoloji	147
Grafik 1-111 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Coğrafya	148
Grafik 1-112 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Dil ve Edebiyat	149
Grafik 1-113 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Din Bilimleri	150
Grafik 1-114 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Eğitim	151
Grafik 1-115 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Felsefe	152
Grafik 1-116 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Hukuk	153
Grafik 1-117 Sosyal ve Beşeri Bilimler- İktisat	154
Grafik 1-118 Sosyal ve Beşeri Bilimler-İşletme	155
Grafik 1-119 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Kamu Yönetimi	156
Grafik 1-120 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Kentleşme	157
Grafik 1-121 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Kitle İletişimi	158
Grafik 1-122 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Psikoloji	159
Grafik 1-123 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Sanat	160
Grafik 1-124 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Siyaset ve Uluslararası İlişkiler	161
Grafik 1-125 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Sosyoloji	162
Grafik 1-126 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Tarih	163



Grafik 1-127 Tekstil Mühendisliği ve Teknolojileri.....	164
Grafik 1-128 Ulaştırma-Deniz Araçları İmalatı ve Teknolojileri	165
Grafik 1-129 Ulaştırma- Raylı Sistemler	166
Grafik 1-130 Ulaştırma- Ulaştırma ve Lojistik	167
2-Üniversite Grafikleri	168
Üniversite Grafiklerinde Kullanılan Alan Kısaltmaları.....	169
Grafik 2-1 Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yetkinlik Haritası	172
Grafik 2-2 Abdullah Gül Üniversitesi Yetkinlik Haritası	173
Grafik 2-3 Acıbadem Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	174
Grafik 2-4 Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Yetkinlik Haritası	175
Grafik 2-5 Adıyaman Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	176
Grafik 2-6 Afyon Kocatepe Üniversitesi Yetkinlik Haritası	177
Grafik 2-7 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	178
Grafik 2-8 Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Yetkinlik Haritası	179
Grafik 2-9 Akdeniz Üniversitesi Yetkinlik Haritası	180
Grafik 2-10 Aksaray Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	181
Grafik 2-11 Altınbaş Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	182
Grafik 2-12 Amasya Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	183
Grafik 2-13 Anadolu Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	184
Grafik 2-14 Ankara Üniversitesi Yetkinlik Haritası	185
Grafik 2-15 Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Yetkinlik Haritası	186
Grafik 2-16 Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yetkinlik Haritası	187
Grafik 2-17 Antalya Bilim Üniversitesi Yetkinlik Haritası	188
Grafik 2-18 Ardahan Üniversitesi Yetkinlik Haritası	189
Grafik 2-19 Artvin Çoruh Üniversitesi Yetkinlik Haritası	190
Grafik 2-20 Atatürk Üniversitesi Yetkinlik Haritası	191
Grafik 2-21 Atılım Üniversitesi Yetkinlik Haritası	192
Grafik 2-22 Avrasya Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	193



Grafik 2-23 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	194
Grafik 2-24 Bahçeşehir Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	195
Grafik 2-25 Balıkesir Üniversitesi Yetkinlik Haritası	196
Grafik 2-26 Bartın Üniversitesi Yetkinlik Haritası	197
Grafik 2-27 Başkent Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	198
Grafik 2-28 Batman Üniversitesi Yetkinlik Haritası	199
Grafik 2-29 Bayburt Üniversitesi Yetkinlik Haritası	200
Grafik 2-30 Beykent Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	201
Grafik 2-31 Bezmialem Vakıf Üniversitesi Yetkinlik Haritası	202
Grafik 2-32 Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yetkinlik Haritası	203
Grafik 2-33 Bingöl Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	204
Grafik 2-34 Biruni Üniversitesi Yetkinlik Haritası	205
Grafik 2-35 Bitlis Eren Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	206
Grafik 2-36 Boğaziçi Üniversitesi Yetkinlik Haritası	207
Grafik 2-37 Bursa Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	208
Grafik 2-38 Bursa Uludağ Üniversitesi Yetkinlik Haritası	209
Grafik 2-39 Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Yetkinlik Haritası	210
Grafik 2-40 Çankaya Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	211
Grafik 2-41 Çankırı Karatekin Üniversitesi Yetkinlik Haritası	212
Grafik 2-42 Çukurova Üniversitesi Yetkinlik Haritası	213
Grafik 2-43 Demiroğlu Bilim Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	214
Grafik 2-44 Dicle Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	215
Grafik 2-45 Doğuş Üniversitesi Yetkinlik Haritası Yetkinlik Haritası	216
Grafik 2-46 Dokuz Eylül Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	217
Grafik 2-47 Dumlupınar Üniversitesi Yetkinlik Haritası	218
Grafik 2-48 Düzce Üniversitesi Yetkinlik Haritası	219
Grafik 2-49 Ege Üniversitesi Yetkinlik Haritası	220
Grafik 2-50 Erciyes Üniversitesi Yetkinlik Haritası	221



Grafik 2-51 Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Yetkinlik Haritası	222
Grafik 2-52 Erzurum Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	223
Grafik 2-53 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yetkinlik Haritası	224
Grafik 2-54 Eskişehir Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	225
Grafik 2-55 Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi Yetkinlik Haritası	226
Grafik 2-56 Fırat Üniversitesi Yetkinlik Haritası	227
Grafik 2-57 Galatasaray Üniversitesi Yetkinlik Haritası	228
Grafik 2-58 Gazi Üniversitesi Yetkinlik Haritası	229
Grafik 2-59 Gaziantep Üniversitesi Yetkinlik Haritası	230
Grafik 2-60 Gebze Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	231
Grafik 2-61 Giresun Üniversitesi Yetkinlik Haritası	232
Grafik 2-62 Gümüşhane Üniversitesi Yetkinlik Haritası	233
Grafik 2-63 Hacettepe Üniversitesi Yetkinlik Haritası	234
Grafik 2-64 Hakkâri Üniversitesi Yetkinlik Haritası	235
Grafik 2-65 Haliç Üniversitesi Yetkinlik Haritası	236
Grafik 2-66 Harran Üniversitesi Yetkinlik Haritası	237
Grafik 2-67 Hasan Kalyoncu Üniversitesi Yetkinlik Haritası	238
Grafik 2-68 Hitit Üniversitesi Yetkinlik Haritası	239
Grafik 2-69 Iğdır Üniversitesi Yetkinlik Haritası	240
Grafik 2-70 Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Yetkinlik Haritası	241
Grafik 2-71 Işık Üniversitesi Yetkinlik Haritası	242
Grafik 2-72 İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Yetkinlik Haritası	243
Grafik 2-73 İnönü Üniversitesi Yetkinlik Haritası	244
Grafik 2-74 İstanbul Arel Üniversitesi Yetkinlik Haritası	245
Grafik 2-75 İstanbul Aydın Üniversitesi Yetkinlik Haritası	246
Grafik 2-76 İstanbul Bilgi Üniversitesi Yetkinlik Haritası	247
Grafik 2-77 İstanbul Gedik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	248
Grafik 2-78 İstanbul Gelişim Üniversitesi Yetkinlik Haritası	249



Grafik 2-79 İstanbul Kültür Üniversitesi Yetkinlik Haritası	250
Grafik 2-80 İstanbul Medeniyet Üniversitesi Yetkinlik Haritası	251
Grafik 2-81 İstanbul Medipol Üniversitesi Yetkinlik Haritası	252
Grafik 2-82 İstanbul Okan Üniversitesi Yetkinlik Haritası	253
Grafik 2-83 İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Yetkinlik Haritası	254
Grafik 2-84 İstanbul Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	255
Grafik 2-85 İstanbul Ticaret Üniversitesi Yetkinlik Haritası	256
Grafik 2-86 İstanbul Üniversitesi Yetkinlik Haritası	257
Grafik 2-87 İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Yetkinlik Haritası	258
Grafik 2-88 İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Yetkinlik Haritası	259
Grafik 2-89 İzmir Ekonomi Üniversitesi Yetkinlik Haritası	260
Grafik 2-90 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Yetkinlik Haritası	261
Grafik 2-91 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Yetkinlik Haritası	262
Grafik 2-92 Kadir Has Üniversitesi Yetkinlik Haritası	263
Grafik 2-93 Kafkas Üniversitesi Yetkinlik Haritası	264
Grafik 2-94 Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi Yetkinlik Haritası	265
Grafik 2-95 Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Yetkinlik Haritası	266
Grafik 2-96 Karabük Üniversitesi Yetkinlik Haritası	267
Grafik 2-97 Karadeniz Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	268
Grafik 2-98 Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Yetkinlik Haritası	269
Grafik 2-99 Kastamonu Üniversitesi Yetkinlik Haritası	270
Grafik 2-100 Kayseri Üniversitesi Yetkinlik Haritası	271
Grafik 2-101 Kırıkkale Üniversitesi Yetkinlik Haritası	272
Grafik 2-102 Kırklareli Üniversitesi Yetkinlik Haritası	273
Grafik 2-103 Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Yetkinlik Haritası	274
Grafik 2-104 Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yetkinlik Haritası	275
Grafik 2-105 Kocaeli Üniversitesi Yetkinlik Haritası	276
Grafik 2-106 Koç Üniversitesi Yetkinlik Haritası	277



Grafik 2-107 Konya Karatay Üniversitesi Yetkinlik Haritası	278
Grafik 2-108 Konya Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	279
Grafik 2-109 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yetkinlik Haritası	280
Grafik 2-110 Malatya Turgut Özal Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	281
Grafik 2-111 Maltepe Üniversitesi Yetkinlik Haritası	282
Grafik 2-112 Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yetkinlik Haritası	283
Grafik 2-113 Mardin Artuklu Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	284
Grafik 2-114 Marmara Üniversitesi Yetkinlik Haritası	285
Grafik 2-115 MEF Üniversitesi Yetkinlik Haritası	286
Grafik 2-116 Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Yetkinlik Haritası	287
Grafik 2-117 Mersin Üniversitesi Yetkinlik Haritası	288
Grafik 2-118 Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yetkinlik Haritası	289
Grafik 2-119 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Yetkinlik Haritası	290
Grafik 2-120 Munzur Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	291
Grafik 2-121 Mustafa Kemal Üniversitesi Yetkinlik Haritası	292
Grafik 2-122 Muş Alparslan Üniversitesi Yetkinlik Haritası	293
Grafik 2-123 Necmettin Erbakan Üniversitesi Yetkinlik Haritası	294
Grafik 2-124 Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	295
Grafik 2-125 Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	296
Grafik 2-126 Nişantaşı Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	297
Grafik 2-127 Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Yetkinlik Haritası	298
Grafik 2-128 Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yetkinlik Haritası	299
Grafik 2-129 Ordu Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	300
Grafik 2-130 Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	301
Grafik 2-131 Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Yetkinlik Haritası	302
Grafik 2-132 Özyeğin Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	303
Grafik 2-133 Pamukkale Üniversitesi Yetkinlik Haritası	304
Grafik 2-134 Piri Reis Üniversitesi Yetkinlik Haritası	305



Grafik 2-135 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	306
Grafik 2-136 Sabancı Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	307
Grafik 2-137 Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Yetkinlik Haritası	308
Grafik 2-138 Sakarya Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	309
Grafik 2-139 Samsun Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	310
Grafik 2-140 Sanko Üniversitesi Yetkinlik Haritası	311
Grafik 2-141 Selçuk Üniversitesi Yetkinlik Haritası	312
Grafik 2-142 Siirt Üniversitesi Yetkinlik Haritası	313
Grafik 2-143 Sinop Üniversitesi Yetkinlik Haritası	314
Grafik 2-144 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Yetkinlik Haritası	315
Grafik 2-145 Süleyman Demirel Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	316
Grafik 2-146 Tarsus Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	317
Grafik 2-147 TED Üniversitesi Yetkinlik Haritası	318
Grafik 2-148 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	319
Grafik 2-149 TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Yetkinlik Haritası	320
Grafik 2-150 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Yetkinlik Haritası	321
Grafik 2-151 Toros Üniversitesi Yetkinlik Haritası	322
Grafik 2-152 Trabzon Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	323
Grafik 2-153 Trakya Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	324
Grafik 2-154 Türk Hava Kurumu Üniversitesi Yetkinlik Haritası	325
Grafik 2-155 Ufuk Üniversitesi Yetkinlik Haritası	326
Grafik 2-156 Uşak Üniversitesi Yetkinlik Haritası	327
Grafik 2-157 Üsküdar Üniversitesi Yetkinlik Haritası	328
Grafik 2-158 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Yetkinlik Haritası	329
Grafik 2-159 Yalova Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	330
Grafik 2-160 Yaşar Üniversitesi Yetkinlik Haritası	331
Grafik 2-161 Yeditepe Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	332
Grafik 2-162 Yıldız Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası	333



Grafik 2-163 Yozgat Bozok Üniversitesi Yetkinlik Haritası.....	334
Grafik 2-164 Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Yetkinlik Haritası	335



Yönetici Özeti

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından oluşturulan ve ilki 2016 yılında yayınlanan “Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi” çalışması güncellenerek yayınlanmıştır.

“Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi” çalışmasının amacı, üniversitelerin araştırma alanları bazında performanslarının birbirlerine karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilmesini sağlamaktır. Ayrıca, bir üniversitenin kendi bünyesinde araştırma faaliyeti yürüttüğü tüm araştırma alanlarından hangilerinde; görece daha yetkin olduğunun analiz edilebilmesine imkan tanımaktadır. Bu bağlamda ulusal politikaların, bölgesel planların, kurumsal stratejilerin belirlenmesi gibi çeşitli kritik süreçlerde veriye dayalı karar alma mekanizmalarının desteklenmesine yönelik gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada 131 alt araştırma alanına yer verilmiştir. Analize tabi tutulacak araştırma alanları, önceki çalışmada kullanılan alan sınıflaması üzerinden TÜBİTAK danışma ve grup yürütme kurulu ile araştırma merkez ve enstitülerinden yetkin uzmanların değerlendirmeleri; “All Science Journal Classification”(ASJC) sınıflandırması; ülkemizin çeşitli politika belgelerinde yer bulan güncel ülke ihtiyaçları ve güvenliği açısından kritik alanlar ile üniversitelerin eğitim alanları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Üniversite yetkinlik analizi, hacim ve kalite göstergeleri temelinde gerçekleştirilmiş olup; kalite göstergeleri %60, hacim göstergeleri ise %40 ağırlığa sahiptir. Bu yıl sistemi daha kalite odaklı ölçebilmek ve ölçülen göstergelerin niteliğini artırmak üzere güncellemeler yapılmıştır. Bu bağlamda, yayınların dünyaya görece bağlı atıf etkisi ve üniversitenin dünya çapında en fazla atıf alan ilk %10'luk dilime girmiş yayın sayısı göstergelerinden oluşan bir önceki kalite boyutu genişletilmiştir. Bu göstergelere ek olarak akademisyenlerin araştırma verimliliği; Ar-Ge ve yenilik projelerinin niteliği; patentler tarafından atıflanmış yayın sayısı; ve uluslararası işbirlikleri ile ülkemizin/üniversitenin uluslararasılaşmasına katkısı hususlarına yönelik göstergeler eklenmiştir. Hacim boyutunda ise 4 göstergeye yer verilmiştir. Bunlar dünyadaki bilgi birikimine katkı, Türkiyede o alanda akademik değer yaratan kritik kitlenin ilgili üniversitede yer alma payı, Ar-Ge ve yenilik proje hacmi, üniversitenin ilgili alandaki Türkiye'ye görece bağlı odaklanma endeksidir.

Güncel yetkinlik analizi çalışması kapsamında, yayın ve atıflarla ilişkili veriler için 2014-2018; projelere ilişkin veriler için 2014-2019 dönemi baz alınarak; 2014 yılı ve öncesinde kurulmuş olan 160 üniversitemiz değerlendirmeye alınmıştır. Göstergelere ilişkin veriler, Türkiye ve dünya için ayrı ayrı Scopus veri tabanı ve SciVal programı vasıtasıyla temin edilmiştir. Proje verileri için TÜBİTAK veri tabanı kullanılmış; üniversitelerin gerek ulusal gerekse uluslararası

proje verileri hesaplamalara dâhil edilmiştir. Belirlenen alanlarda verilerin çekilmesi için eşleşme sağlanan durumlarda Scopus tarafından kullanılan “All Science Journal Classification”(ASJC); diğer durumda ise anahtar kelimelerden faydalanılmıştır.

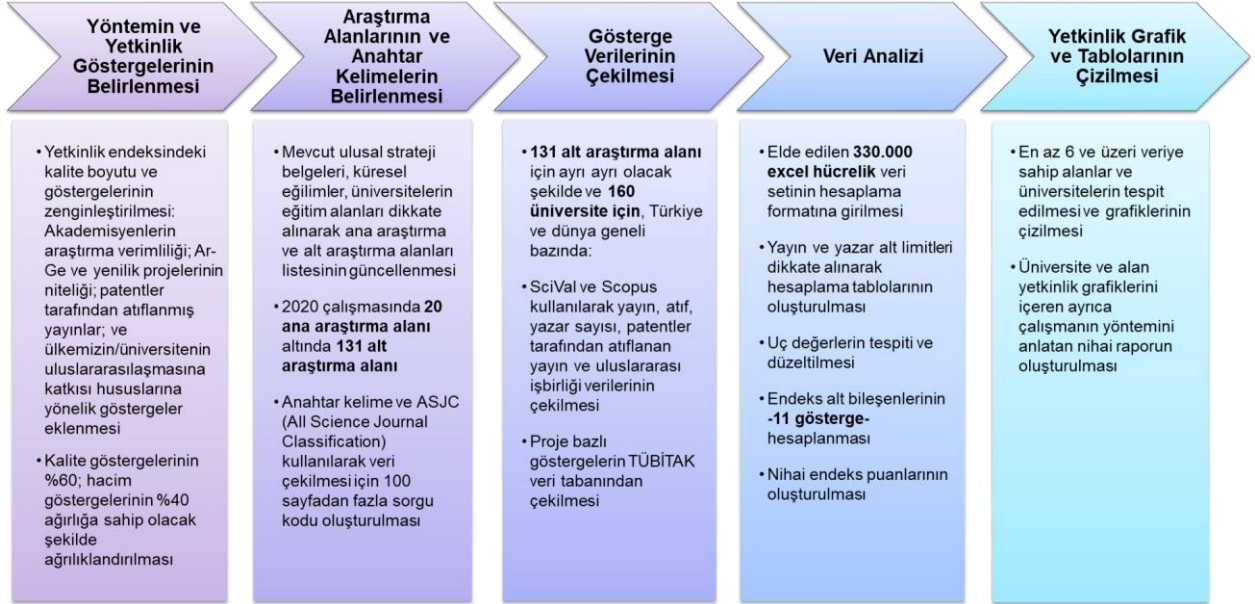
Yapılan hesaplamalar neticesinde araştırma alanları ve üniversiteler için yetkinlik seviyelerini görsel olarak sunan grafiklere raporda yer verilmiştir. Alan ve üniversiteler bazında en az 6 veriye sahip olanlar için hacim ve kalite eksenlerine sahip yetkinlik grafikleri çizilmiştir.

Çalışma ilk olarak Kasım 2020’de yayınlanmış; 2018 yılında bölünen üniversitelerimize ait verilerin de dâhil edilmesiyle Şubat 2021’de güncellenmiştir.

Yapılan hesaplamalar ve çizilen grafikler üniversitelerin yetkin oldukları alanlar hakkında objektif veriye dayalı bilgi vermekte olup çeşitli politika yapma ve karar alma süreçlerine yardımcı olması temenni edilmektedir.

Yöntem

Üniversitelerin alan bazında yetkinlik analizi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar “Yöntemin ve yetkinlik göstergelerinin belirlenmesi”, “Araştırma alanlarının ve anahtar kelimelerin belirlenmesi”, “Gösterge verilerinin çekilmesi”, “Veri analizi” ve “Yetkinlik grafik ve tablolarının çizilmesi” olarak beş ana başlıkta gruplanmaktadır. Çalışma kapsamında izlenen yöntem Şekil-1’de özetlenmekte olup yönetime ilişkin detaylar her bir başlık altında paylaşılmaktadır:



Şekil-1: Üniversite Yetkinlik Analizi İş Adımları Şeması

1-Yöntemin ve Yetkinlik Göstergelerinin Belirlenmesi

Üniversite yetkinlik analizi, hacim ve kalite göstergeleri temelinde gerçekleştirilmiş olup; kalite göstergeleri %60, hacim göstergeleri ise %40 ağırlığa sahiptir. Bu yıl sistemi daha kalite odaklı ölçebilmek ve ölçülen göstergelerin niteliğini artırmak üzere güncellemeler yapılmıştır. Bu bağlamda, yayınların dünyaya görece bağlı atıf etkisi ve üniversitenin dünya çapında en fazla atıf alan ilk %10'luk dilime girmiş yayın sayısı göstergelerinden oluşan bir önceki kalite boyutu genişletilmiştir. Bu göstergelere ek olarak akademisyenlerin araştırma verimliliği; Ar-Ge ve yenilik projelerinin niteliği; patentler tarafından atılanmış yayın sayısı; ve uluslararası işbirlikleri ile ülkemizin/üniversitenin uluslararasılaşmasına katkısı hususlarına yönelik göstergeler eklenmiştir. Hacim boyutunda ise 4 göstergeye yer verilmiştir. Bunlar dünyadaki bilgi birikimine katkı, Türkiyede o alanda akademik değer yaratan kritik kitlenin ilgili üniversitede yer alma payı, Ar-Ge ve yenilik proje hacmi, üniversitenin ilgili alandaki Türkiye'ye görece bağlı odaklanma endeksidir.



Kullanılan göstergeler aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır.

Tablo 1. Gösterge Seti ve Tanımları

Boyutlar	Göstergeler	Tanım
Hacim (%40)	Dünyadaki Akademik Birikime Katkı	$\frac{\text{İlgili alanda üniversite toplam yayın sayısı}}{\text{İlgili alanda dünya toplam yayın sayısı}}$
	Akademik Değer Yaratan Kritik Kitle	$\frac{\text{İlgili alanda üniversitede yayın yapmış olan akademisyen sayısı}}{\text{İlgili alanda Türkiye'de yayın yapmış olan akademisyen sayısı}}$
	Ar-Ge ve Yenilik Proje Hacmine Katkı	$\frac{\text{İlgili alanda toplam üniversite proje bütçesi}}{\text{İlgili alanda toplam TÜBİTAK proje bütçesi}}$
	Üniversitenin Türkiye'ye Görece Bağlı Odaklanma Endeksi	$\frac{\text{Üniversitenin ilgili alandaki yayınlarının toplam yayınlarına oranı}}{\text{Türkiye'de ilgili alandaki yayınların toplam yayınlara oranı}}$
Kalite (%60)	Yayınların Bağlı Atıf Etkisi	$\frac{\text{İlgili alanda üniversite yayın başına atıf sayısı}}{\text{İlgili alanda dünya yayın başına atıf sayısı}}$
	Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi	$\frac{\text{İlgili alanda dünyada en çok atıf alan ilk \%10'luk dilime giren yayın sayısı}}{\text{Üniversitenin ilgili alandaki yayın sayısı}}$
	Akademisyen Verimliliği	$\frac{\text{İlgili alanda üniversite yayın sayısı}}{\text{İlgili alanda yayın yapan akademisyen sayısı}}$
	Ar-Ge ve Yenilik Projelerinin Niteliği	$\frac{\text{İlgili alanda üniversite ortalama proje bütçesi}}{\text{İlgili alanda ortalama TÜBİTAK proje bütçesi}}$
	Sanayiye Katkıda Bulunacak Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi	İlgili alanda patentler tarafından atıflanan üniversite yayın sayısı
	Türkiye'nin Uluslararasılaşmasına Katkı	$\frac{\text{İlgili alanda üniversitenin yapmış olduğu uluslararası yayın sayısı}}{\text{İlgili alanda Türkiye'den yapılan uluslararası yayın sayısı}}$
	Üniversitenin Uluslararasılaşmasına Katkı	$\frac{\text{İlgili alanda üniversitenin yapmış olduğu uluslararası yayın sayısı}}{\text{İlgili alanda üniversiteden yapılan toplam yayın sayısı}}$

2-Araştırma Alanlarının ve Anahtar Kelimelerinin Belirlenmesi

2020 yılı Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi çalışmasında analiz edilecek alanlar tespit edilirken çalışmanın devamlılığı açısından 2016 yılı çalışmasında kullanılan alan sınıflaması değerlendirilmiş; daha sonra dünyadaki güncel eğilimler, ülkemiz politika ve stratejileri, TÜBİTAK danışma ve grup yürütme kurulu ile araştırma merkez ve enstitülerinden yetkin uzmanların değerlendirmeleri, "All Science Journal Classification"(ASJC) sınıflandırması ve üniversitelerimizin eğitim alanları dikkate alınmıştır. Bu bakış açısıyla 20 ana araştırma alanı ve bunların altında 131 alt araştırma alanı belirlenmiştir.



Çalışma kapsamında analiz edilen ana ve alt alan listesi aşağıdaki tabloda verilmektedir:¹

Ana Araştırma Alanı	Alt Araştırma Alanı
Bilgi ve İletişim Teknolojileri	Bilgi Güvenliği (Siber Güvenlik ve Kriptoloji dahil)
	Bulut Bilişim (Sanallaştırma ve Süperhesaplama dahil)
	Büyük Veri ve Veri Analitiği
	Ekran Teknolojileri
	Elektronik Donanım Teknolojileri (Güç Elektroniği ve Entegre Devreler)
	Fotonik
	Genişbant Teknolojileri (Kablolu/Kablosuz İletişim Teknolojileri ve IP teknolojileri dahil)
	Gömülü Sistemler
	Kuantum Teknolojileri
	Micro/Nano/Opto-Elektronik (MEMS, NEMS, MOEMS) ve Yarı İletken Teknolojileri
	Modelleme ve Simülasyon
	Nesnelerin İnterneti (Sensör ağları, V2X, M2X dahil)
	Robotik ve Mekatronik
	Yapay Zeka ve Makina Öğrenmesi
Biyokimya, Genetik ve Moleküler Biyoloji	Biyokimya, Genetik ve Moleküler Biyoloji
Çevre Bilimleri	Arıtma Teknolojileri (Su, Atık Su ve Katı Atık;Çevre Biyoteknolojisi dahil)
	Deniz Bilimleri (Oşinografi)
	Entegre Havza Yönetimi
	Meteoroloji ve atmosfer bilimleri
	Yer bilimleri (Jeoloji ve Jeofizik Dahil)

¹ Embriyoloji alanına ait grafik veri sayısı gerekli alt limiti karşılamadığı için çizilememiştir.



Enerji	Biyoenerji
	Elektrik Güç Dönüşümü, Elektrik İletim ve Dağıtımı
	Enerji Depolama (Pil Teknolojileri Dahil)
	Enerji Verimliliği
	Fosil Yakıtlar: Kömür
	Güneş Enerjisi
	Hidrojen ve Yakıt Pilleri
	Hidroelektrik ve Jeotermal
	Nükleer Enerji
	Petrol ve Doğalgaz
	Rüzgâr Enerjisi
Fizik	Astronomi ve Astrofizik
	Atomik, Moleküler Fizik ve Optik
	Deneysel Fizik
	İstatistiksel ve Doğrusal Olmayan Fizik
	Parçacık ve Nükleer Fizik
	Yoğun Madde Fiziği (Katı Hal Fiziği ve Super İletkenlik Dahil)
	Yüzeyler ve Arayüzler
Gıda	Bahçe Bitkileri (Bahçe bitkilerine yönelik tarım biyoteknolojisi bu alan altında ele alınmaktadır)
	Beslenme, Diyetetik ve Sağlık
	Bitki Koruma
	Gıda Biyoteknolojisi
	Gıda Güvenliği, Hijyeni ve Sanitasyonu
	Gıda İşleme ve Üretim Teknolojileri



	Hayvan Besleme, Hayvan Yetiştirme ve Yetiştirme Hastalıkları (Hayvan Biyoteknolojisi bu alan altında ele alınmaktadır)
	Su Ürünleri Yetiştiriciliği
	Tarla Bitkileri (Tarla bitkilerine yönelik tarım biyoteknolojisi bu alan altında ele alınmaktadır)
	Toprak ve Bitki Besleme
Havacılık ve Uzay	Hava Araçları (Uçak, İHA vb.) Tasarımı, Testi ve Performansı
	Uydu ve Fırlatma Teknolojileri
	Uzay ve Gezegen Bilimi (Derin Uzay dahil)
İnşaat	İnşaat Mühendisliği
	Mimarlık
Kimya	Analitik Kimya ve Spektroskopi
	Elektrokimya
	Fizikokimya ve Teorik Kimya
	İnorganik Kimya
	Organik Kimya
Kimya Mühendisliği	Akışkan Dinamiği ve Isı/Kütle Transferi
	Biyomühendislik
	Filtrasyon ve Ayırma
	Kataliz
	Proses Kimyası ve Teknolojisi
Madencilik	Madencilik Teknolojileri
Makine-İmalat	Akışkan Gücü, Dinamiği ve Akışkan Makineleri
	Eklemeli İmalat (Hızlı prototipleme, 3D imalat, vb.)
	Enerji Sistemleri ve Yakıt/Yanma



	Fabrika Otomasyon Sistemleri (Süreç yeniliği, süreç iyileştirme ve otomasyon dahil)
	Geleneksel İmalat Teknolojileri
	Makina Tasarımı ve İmalatı
Malzeme Bilimleri	Biyomalzeme
	Metaller ve Alaşımlar
	Polimer ve Plastikler
	Seramik ve Kompozitler
	Yüzey, Kaplama ve Filmler
Matematik	Matematik
Ormancılık	Ormancılık (Orman Mühendisliği ve Orman Endüstri Mühendisliği)
Otomotiv	Elektrikli ve Hibrit Araç Teknolojileri (Batarya Teknolojileri Dahil)
	İçten Yanmalı Motor ve Motor Aktarma Organları
	Otomotiv Sektöründe Malzeme Teknolojileri
Sağlık	Aşı Teknolojileri
	Biyomedikal Ekipman Teknolojileri
	İlaç Teknolojileri
	Sağlık Hizmetleri ve Epidemiyoloji (Halk Sağlığı, E-Sağlık Hizmetleri Dahil)
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Kardiyoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Acil ve Yoğun Bakım
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Dermatoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Embriyoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Endokrinoloji ve Metabolizma
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Gastroenteroloji ve Hepatoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Geriatri and Gerontoloji



	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Hematoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Histoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: İç Hastalıklar
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: İmmünoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Nefroloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Obstetrik ve Jinekoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Onkoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Oftalmoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Ortopedi
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Kulak Burun Boğaz
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Patoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Pediatri
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Psikiyatri
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Akciğer ve Solunum Tıbbı
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Radyoloji ve Görüntüleme
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Romatoloji
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Sinir Bilimi ve Beyin Araştırmaları
	Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Üroloji
	Tıbbi Tanı Kitleri
Sosyal ve Beşeri Bilimler	Arkeoloji
	Coğrafya
	Dil ve Edebiyat
	Din Bilimleri
	Eğitim



	Felsefe
	Hukuk
	İktisat
	İşletme
	Kamu Yönetimi
	Kentleşme, Şehir ve Bölge Planlama
	Kitle İletişimi ve Araçları
	Psikoloji
	Sanat
	Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler
	Sosyoloji
	Tarih
Tekstil	Tekstil Mühendisliği ve Teknolojileri
Ulaştırma	Deniz Araçları İmalatı ve Teknolojileri
	Raylı Sistemler ve Araç İmalatı
	Ulaştırma ve Lojistik (Hava Ulaşımı dahil)

Belirlenen alanlarda verilerin çekilmesi için eşleşme sağlanan durumlarda Scopus tarafından da kullanılan “All Science Journal Classification”(ASJC); diğer durumda ise anahtar kelimelerden faydalanılmıştır. Anahtar kelimelerin oluşturulması sürecinde Scopus veri tabanında alan özelinde çıkan anahtar kelimelerden faydalanılmıştır. Tespit edilen anahtar kelimeler birkaç iterasyonla test edilmiştir. Bunu takiben nihai anahtar kelime listeleri TÜBİTAK araştırma merkez ve enstitülerindeki uzmanlar ile ARDEB ve TEYDEB Grup Yürütme/Danışma/Çağrılı Programlar Danışma Kurulu üyelerinin görüşleri neticesinde oluşturulmuştur. Toplamda 12 binden farklı anahtar kelime tanımlanarak ~100 sayfalık sorgu yazılmıştır.



3-Gösterge Verilerinin Çekilmesi

Analizde kullanılmak üzere 131 alt araştırma alanı için ayrı ayrı olacak şekilde ve 160 üniversite için alt araştırma alanı bazında

- dünya yayın sayıları,
- dünya yayınlarına ait atıf sayıları,
- Türkiye yayın sayıları,
- Türkiye yayınlarına ait atıf sayıları,
- üniversite yayın sayıları,
- üniversite yayınlarına ait atıf sayıları,
- üniversitelerde yayın yapmış olan akademisyen sayıları,
- üniversitelerin atıf açısından dünyada en fazla atıf alan ilk %10'luk dilime girmiş yayın sayıları,
- Türkiye ve üniversitelerin uluslararası işbirlikli yayın sayısı
- üniversitelerin patentler tarafından atıf yapılmış yayın sayıları
- üniversite bazında TÜBİTAK projelerinin bütçe ve sayılarına

ilişkin ham veriler yayın ve atıf tabanlı veriler için 2014-2018; proje tabanlı göstergeler için 2014-2019 yıllarını kapsayacak şekilde her yıl için ayrı ayrı elde edilmiştir. TÜBİTAK proje verileri için kurum içi veritabanından faydalanılmış olup diğer veriler için Scopus ve SciVal programları kullanılmıştır.

4-Veri Analizi

Verilerin elde edilmesini takiben analizlerde sağlıklı sonuçlar almak amacıyla yayın ve akademisyen sayısı ile ilgili alt sınırlar uygulanmış ve sınırı aşamayan veri setleri analize dahil edilmemiştir. Alanlar ve üniversiteler için hesaplama yapılırken ilgili alanda bir üniversitenin en az 3 yayını ve 3 yazarı olması kısıtlaması uygulanmıştır. Yayın sayısının 3.000'in üzerinde olduğu alanlarda bu kural ilgili alanda Türkiye'den yapılan yayınların en az % 0,1'i kadar olması şartı aranmıştır.

Akabinde her alan için tablolar oluşturulmuş uç değerler (outlier), basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) dikkate alınarak her gösterge bazında üniversitelerin alacağı puanlar standardize edilerek hesaplanmıştır. Üniversitelerin gösterge bazında aldıkları puanlar göstergenin ağırlığıyla çarpılarak her alt alan için üniversite bazında yetkinlik puanları hesaplanmıştır.

Alt limitlerin uygulanması sonucunda elde edilen verilerden dördü hacim, yedisi kalite olmak üzere toplam 11 analiz göstergesi hesaplanmıştır. Analiz kapsamında üniversitelerin alt araştırma alanları bazında aldıkları toplam yetkinlik puanlarının incelenmesinin yanı sıra bu yetkinlik puanlarının hacimsel ve kalite alt boyutlarındaki yansımaları da ayrı olarak ele alınmıştır.

5-Yetkinlik Grafik ve Tablolarının Çizilmesi

Yapılan analiz çalışmasının neticesinde her bir alt alan için üniversitelerin birbirlerine görece yetkinlik sıralamaları ve her üniversite için faaliyet gösterdikleri tüm alt alanları içeren yetkinlik haritaları elde edilmiştir. Çalışma sonucu elde edilen çıktılar aşağıdaki gibi listelenebilir:

- Araştırma alanı bazında yetkinlik grafikleri: İlgili araştırma alanında faaliyet gösteren üniversitelerin alan bazında aldıkları yetkinlik puanlarının hacim ve kalite alt boyutları açısından incelenmesi ve grafik düzleminde gösterimi
- Üniversite bazında yetkinlik grafikleri: Bir üniversitenin faaliyet gösterdiği tüm alt araştırma alanlarının; üniversitenin kendi alan sepeti içinde birbirlerine görece kıyaslanarak hacim ve kalite alt boyutları açısından incelenmesi ve grafik düzleminde gösterimi

Grafiklerin anlamlı olması için **6 ve üzeri veriye** sahip alanların ve üniversitelerin grafikleri hazırlanmıştır.

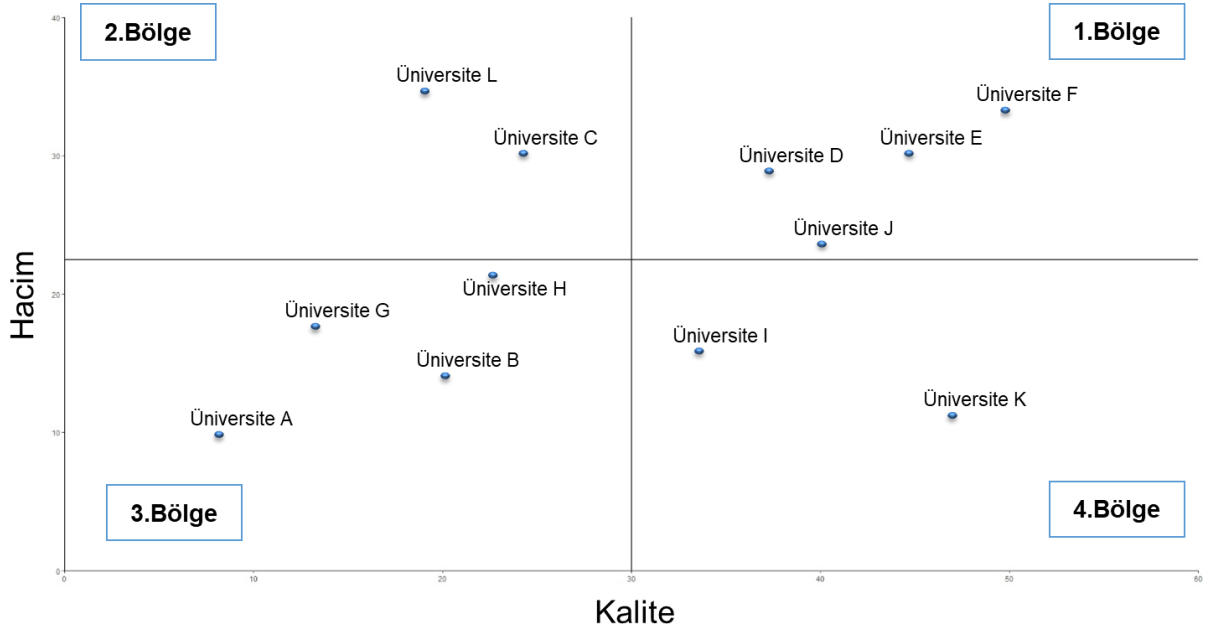
6-Grafiklerin Yorumlanması

Çizilen grafiklerde **yatay eksen (x ekseni) kalite** göstergelerinden alınan puanı **0-60 arası** değer olarak; **dikey eksen (y ekseni) hacim** göstergelerinden alınan puanı **0-40 arası** değer olarak göstermektedir. Eksenler birbirlerini ortanca değerlerden kesmektedir. Yani yatay eksenin üzerinde yer alan veriler ortanca değerden daha yüksek hacim puanı; dikey eksenin sağında kalan veriler de ortanca değerden daha yüksek kalite puanı elde etmiştir.

a) Alan yetkinlik grafiklerinin okunması ve yorumlanması:

Araştırma alanları bazında üniversitelerin yetkinlik puanlarını gösteren grafiklerde her bir nokta bir üniversiteyi temsil etmektedir. Alan grafiklerinde ülkemiz üniversiteleri 11 gösterge bazında birbiriyle kıyaslanmış; her göstergede bulunan değerler en yüksek veri 100 olacak şekilde normalize edilmiştir. Hacim ve kalite göstergeleri ilgili ağırlıklarla çarpılarak hacim için 0-40 arası; kalite için ise 0-60 arası olacak şekilde kalite ve hacim puanları bulunmuş ve eksenlere aktarılmıştır. Eksenlerin kesişim noktası ilgili alt alanda yer alan üniversitelerin toplam kalite ve toplam hacim yetkinlik puanlarının ortanca değerleridir.

Eksenler birbirlerini ortaca veriden kesmekte olup yatay eksenin üzerinde yer alan veriler ortanca değerden daha yüksek hacim puanına; dikey eksenin sağında kalan veriler de ortanca değerden daha yüksek kalite puanına sahiptir. Ortanca değerler alanlar arasında farklılık göstereceği için eksenlerin kesim noktaları her grafikte farklı olmaktadır.



Şekil-2: Örnek Alan Grafiği

Örnek Alan Grafiği incelendiğinde 1. bölgede kalan D, E, F ve J üniversitelerinin hem kalite hem hacim puanlarının ortanca değer üstünde yer aldığı görülmektedir. Özellikle F üniversitesinin hacim ve kalite puanları ile diğer üniversitelerin önüne geçtiği gözlemlenmektedir.

2. bölgede yer alan L ve C üniversiteleri hacim puanları açısından ortanca değer üzerinde puan almıştır. Bununla birlikte L ve C üniversitelerinin kalite göstergelerinden aldığı puan ortanca değer altında kalmaktadır.

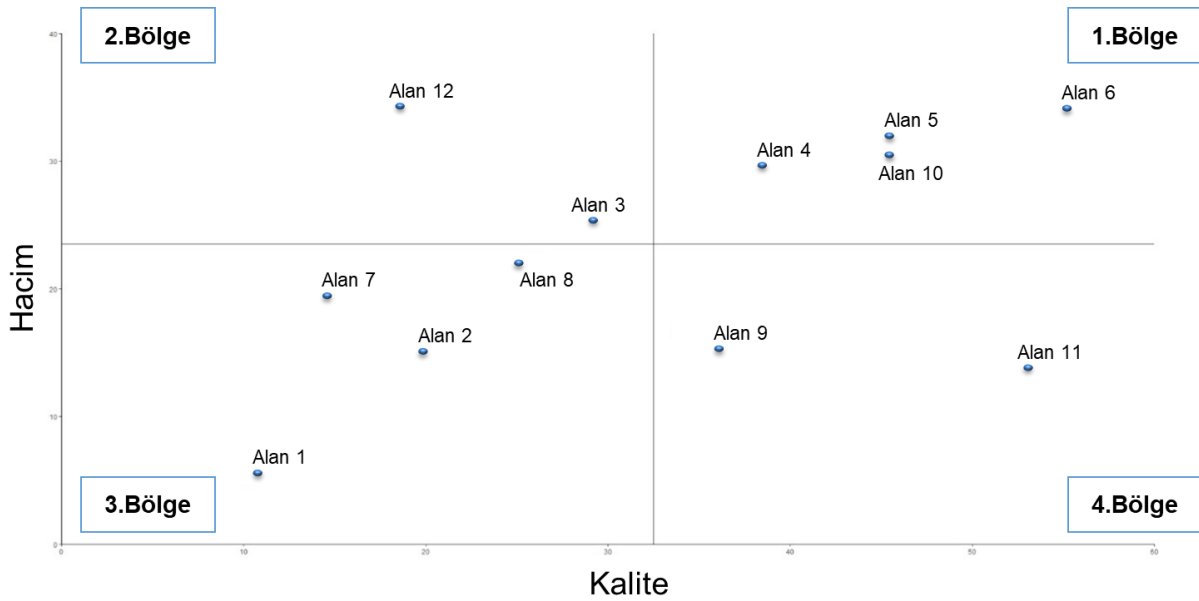
3. bölgede bulunan A, B, G, ve H üniversiteleri hem hacim hem kalite göstergelerinde ortanca değer altında puan almış ve diğer üniversitelerin görece gerisinde kalmışlardır. Ancak burada unutulmaması gereken nokta bu dört üniversitenin grafikte yer alan diğer üniversitelere görece performansının ortaya konulduğudur.

4. bölgede I ve K üniversiteleri ise kalite göstergeleri açısından ortanca değer üstüne çıkmış özellikle K üniversitesi görece yüksek değerlere ulaşmıştır. Bununla birlikte bu iki üniversite hacim göstergeleri açısından ortanca değer altında kalmaktadırlar.

b) Üniversite yetkinlik grafiklerinin okunması ve yorumlanması:

Üniversite grafikleri üniversitelerin minimum kriterleri sağlayan alanlarının 11 gösterge bazında birbiriyle kıyaslanması yoluyla bulunan kalite ve hacim göstergeleri kullanılarak hazırlanmıştır. Alan grafiklerinde olduğu gibi üniversite grafiklerinde de her göstergede bulunan değerler en yüksek veri 100 olacak şekilde normalize edilmiştir. Hacim ve kalite göstergeleri ilgili ağırlıklarla çarpılarak hacim için 0-40 arası; kalite için ise 0-60 arası olacak şekilde kalite ve hacim puanları bulunmuş ve eksenlere aktarılmıştır.

Eksenler birbirlerini her üniversitenin kendi veri sepeti içindeki ortanca veriden kesmekte olup yatay eksenin üzerinde yer alan veriler ortanca değerden daha yüksek hacim puanına; dikey eksenin sağında kalan veriler de ortanca değerden daha yüksek kalite puanına sahiptir. Ortanca değerler üniversiteden üniversiteye farklılık göstereceği için eksenlerin kesim noktaları her grafikte farklı olmaktadır.



Şekil-3: Örnek Üniversite Grafiği

Örnek Üniversite Grafiği incelendiğinde 1. bölgede kalan 4, 5, 6 ve 10 no'lu alanların hem kalite hem hacim puanlarının ortanca değerden üstünde yer aldığı görülmektedir. Üniversitenin özellikle 6 no'lu alanda aldığı hacim ve kalite puanları diğer alanlarının önünde yer almaktadır. Bu üniversitenin başta 6 no'lu alan olmak üzere 4, 5, 6 ve 10 no'lu alanlarda diğer alanlara görece hem kalite hem hacim açısından daha başarılı olduğu söylenebilir.

Üniversite 2. bölgede yer alan 3 ve 12 no'lu alanlarda hacim puanları açısından ortalama değerin üzerinde puan almıştır. Bununla birlikte 3 ve 12 no'lu alanlarda kalite göstergelerinden aldığı puanlar ortalama değerin altında kalmaktadır.

Üniversite 3. bölgede bulunan 1, 2, 7 ve 8 no'lu alanlarda hem kalite hem hacim açısından ortalama değerin altında puanlar almıştır. Üniversite bu alanlarda grafikte yer alan diğer alanlara kıyasla daha düşük performans göstermiştir.

4. bölgede yer alan 9 ve 11 no'lu alanlarda üniversitenin yaptığı yayınlar kalite açısından ortalama değerin üzerinde bir puan almakla beraber hacim puanları ortalama değerin altında kalmıştır.

Bu grafikte bölgeler bazında alanları gruplamak mümkün olmakla birlikte; alanların detaylı incelenmesinde hacim ve kalite puanları açısından da ayrı ayrı birbirlerini geçebileceği de unutulmamalıdır.

Üniversite grafiklerinin yorumlanması esnasında dikkat edilmesi gereken bir diğer husus bu grafiklerin üniversitenin alanlarının birbiriyle kıyaslanması sonucu ortaya çıktığıdır. Örnek grafikte üniversitenin 6 no'lu alanda diğer alanlara görece kendi içinde daha yetkin görünmesi, üniversitenin o alanda Türkiye çapında da önde olacağı anlamına gelmemektedir. Üniversite grafiklerinde alanların konumu; üniversite içinde birbirleriyle kıyaslanarak oluşmaktadır. Üniversitenin belli bir alanda Türkiye çapındaki yetkinliğini görmek için alan grafiklerine bakmak ve grafikleri birlikte değerlendirmek doğru olacaktır.

7-2018 Yılında Bölünen Üniversitelerimiz

18 Mayıs 2018 tarihli “Yükseköğretim Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile on dört üniversitemiz bölünmüştür. Bölünen ve yeni kurulan üniversiteler aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 2. Bölünen Üniversiteler

Bölünen Üniversite	Yeni Üniversiteler
Afyon Kocatepe Üniversitesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
	Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Anadolu Üniversitesi	Anadolu Üniversitesi
	Eskişehir Teknik Üniversitesi
Erciyes Üniversitesi	Erciyes Üniversitesi
	Kayseri Üniversitesi
Gazi Üniversitesi	Gazi Üniversitesi
	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
İnönü Üniversitesi	İnönü Üniversitesi
	Malatya Turgut Özal Üniversitesi
İstanbul Üniversitesi	İstanbul Üniversitesi



	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
	Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi
Karadeniz Teknik Üniversitesi	Karadeniz Teknik Üniversitesi
	Trabzon Üniversitesi
Dumlupınar Üniversitesi	Dumlupınar Üniversitesi
	Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Mersin Üniversitesi	Mersin Üniversitesi
	Tarsus Üniversitesi
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
	Samsun Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi	Sakarya Üniversitesi
	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Selçuk Üniversitesi	Selçuk Üniversitesi
	Konya Teknik Üniversitesi
Süleyman Demirel Üniversitesi	Süleyman Demirel Üniversitesi
	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

“Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi” çalışmamız yayınlar için 2014-2018; projeler için ise 2014-2019 yılları arasındaki verileri kullanmaktadır. Bu nedenle ilgili kanun sonucunda üniversitelerimizin bölünmesi çalışmayı da etkilemektedir.

Bu kapsamda bölünme sonrası verileri doğrudan etkilenen, on dördü yeni olmak üzere toplam yirmi sekiz üniversitemizin verileri özelinde ek bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Ek çalışma için oluşturulan metodoloji kapsamında proje verileri proje yürütücüsünün bölünme sonrası bulunduğu üniversite temel alınarak dağıtılmıştır. Yayın verileri için ise 2019-2020 yılları arasındaki yayın ham verileri elde edilerek bölünen üniversiteler özelinde orantılanmış ve bulunan oranlar 2014-2018 yayın verilerinin üniversiteler arasında paylaşılmasında kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan 11 gösterge temelinde ham verilerin dağıtımı için faydalanılan metodolojinin detayları aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 3. Ham Verilerin Dağıtım Metodolojisi

Gösterge	Yeniden Hesaplanan Ham Veri	Dağıtım Metodu
Dünyadaki Akademik Birikime Katkı	Üniversite Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayın sayıları oranı esas alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Akademik Değer Yaratan Kritik Kitle	İlgili Alanda Üniversitede Yayın Yapmış Olan Akademisyen Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yayın yapan akademisyen sayıları oranı esas alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayınlardan sorumlu yazar sayısı bu orana göre dağıtılır.
Ar-Ge ve Yenilik Proje Hacmine Katkı	İlgili Alanda Toplam Üniversite Proje Bütçesi	2014-2019 yılları arasında ilgili alanda yapılan TÜBİTAK projelerinde yer alan yürütücünün bölünme sonrası bulunduğu üniversite dikkate alınarak proje verileri dağıtılır.
Üniversitenin Türkiye'ye Görece Bağlı Odaklanma Endeksi	Üniversite Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Yayınların Bağlı Atıf Etkisi	İlgili Alanda Üniversite Atıf Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayınların atıf sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayınlarının atıf sayısı bu orana göre dağıtılır.
Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi	İlgili Alanda Dünyada En Çok Atıf Alan İlk %10'luk Dilime Giren Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayınlardan %10'luk dilime giren yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasında en çok atıf alan %10'luk dilime girmiş yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Akademisyen Verimliliği	İlgili Alanda Üniversite Yayın Sayısı ve İlgili Alanda Yayın Yapan Akademisyen Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayın ve yayın yapan akademisyen sayıları oranları esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayın ve yayın yapan akademisyen sayısı bu oranlara göre dağıtılır.
Ar-Ge ve Yenilik Projelerinin Niteliği	İlgili Alanda Üniversite Ortalama Proje Bütçesi	2014-2019 yılları arasında ilgili alanda yapılan TÜBİTAK projelerinde yer alan yürütücünün bölünme sonrası bulunduğu üniversite dikkate alınarak proje verileri dağıtılır.
Sanayiye Katkıda Bulunacak Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi	İlgili Alanda Patentler Tarafından Atıflanan Üniversite Yayın Sayısı	Patentler tarafından atıflanmış olan yayınların yazarının bölünme sonrası bulunduğu üniversite dikkate alınarak dağıtım yapılır.
Türkiye'nin Uluslararasılaşmasına Katkı	İlgili Alanda Üniversitenin Yapmış Olduğu Uluslararası Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları uluslararası yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki uluslararası yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Üniversitenin Uluslararasılaşmasına Katkı	İlgili Alanda Üniversitenin Yapmış Olduğu Uluslararası Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları uluslararası yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki uluslararası yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.

Bölünme sonrası ortaya çıkan 28 üniversiteye ait ham veriler yukarıdaki tabloda açıklanan metodoloji kullanılarak elde edilmiş ve diğer üniversiteler için kullanılan aynı yöntem, limit, gösterge ve gösterge ağırlıkları kullanılarak yetkinlik puanları hesaplanmıştır.

Yapılan hesaplamalar neticesinde Kasım 2020’de yayınlanmış olan Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi çalışmasında yer alan alan grafikleri ile bölünen on dört üniversitemizin grafikleri güncellenmiş ayrıca bölünme sonrası kurulan on dört üniversitemize ait yeni yetkinlik grafikleri çizilmiştir.

Alan grafiklerinde üniversitelerin hacim ve kalite boyutlarındaki konumlara birbirlerine kıyasla hesaplanmakta olduğu için yeni verilerin gelmesi ile bölünmeyen üniversitelerimizin de grafik üzerinde konumlarında belli ölçüde değişimler yaşanmıştır. Yetkinlik grafiklerinde eksenler birbirini hacim ve kalite açısından ortanca noktalardan kesmektedir. Yeni üniversitelerin eklenmesi ve bölünen üniversitelerin verilerindeki değişikliklerden dolayı alan grafiklerinde eksenlerin kesim noktalarında değişiklikler oluşmuştur.

Yapılan güncelleme ile çalışmanın karar alma süreçlerine yapacağı katkının artacağı temenni edilmektedir.



1-Alan Grafikleri



Alan Grafiklerinde Kullanılan Üniversite Kısaltmaları

Kısaltma	Üniversite
İ.Baysal	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
A.Gül	Abdullah Gül Üniversitesi
Acıbadem	Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi
Ad.BTÜ	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
Adıyaman	Adıyaman Üniversitesi
A.Menderes	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Kocatepe	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Af.SBÜ	Ayon Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Ağ.İ.Çeçen	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
A.Evran	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Akdeniz	Akdeniz Üniversitesi
Aksaray	Aksaray Üniversitesi
Altınbaş	Altınbaş Üniversitesi
Amasya	Amasya Üniversitesi
Anadolu	Anadolu Üniversitesi
Ankara	Ankara Üniversitesi
AHBV	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Sos.Bil.	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Ant.Bil.	Antalya Bilim Üniversitesi
Ardahan	Ardahan Üniversitesi
A.Çoruh	Artvin Çoruh Üniversitesi
Atatürk	Atatürk Üniversitesi
Atılım	Atılım Üniversitesi
Avrasya	Avrasya Üniversitesi
B.şehir	Bahçeşehir Üniversitesi
Balıkesir	Balıkesir Üniversitesi
Bartın	Bartın Üniversitesi
Başkent	Başkent Üniversitesi
Batman	Batman Üniversitesi
Bayburt	Bayburt Üniversitesi
Beykent	Beykent Üniversitesi
Bezmialem	Bezmialem Vakıf Üniversitesi
B.Ş.Edebalı	Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi
Bilkent	İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi
Bingöl	Bingöl Üniversitesi
Biruni	Biruni Üniversitesi
B.Eren	Bitlis Eren Üniversitesi
Boğaziçi	Boğaziçi Üniversitesi
Bozok	Yozgat Bozok Üniversitesi
Bur.Tek	Bursa Teknik Üniversitesi
Çağ	Çağ Üniversitesi
18Mart	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi



Çankaya	Çankaya Üniversitesi
Karatekin	Çankırı Karatekin Üniversitesi
C.Bayar	Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Çukurova	Çukurova Üniversitesi
Cumhuriyet	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dem.Bilim	Demiroğlu Bilim Üniversitesi
Dicle	Dicle Üniversitesi
Doğuş	Doğuş Üniversitesi
9Eylül	Dokuz Eylül Üniversitesi
D.pınar	Dumlupınar Üniversitesi
Düzce	Düzce Üniversitesi
Ege	Ege Üniversitesi
Erciyes	Erciyes Üniversitesi
B.Yıldırım	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Erz.Tek	Erzurum Teknik Üniversitesi
Esenyurt	İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Osmangazi	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
EsTek	Eskişehir Teknik Üniversitesi
F.S.Mehmet	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
Fırat	Fırat Üniversitesi
Galatasaray	Galatasaray Üniversitesi
Gazi	Gazi Üniversitesi
Gaziantep	Gaziantep Üniversitesi
GOPÜ	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
GebzeTek	Gebze Teknik Üniversitesi
Giresun	Giresun Üniversitesi
Gümüşhane	Gümüşhane Üniversitesi
Hacettepe	Hacettepe Üniversitesi
Hakkari	Hakkâri Üniversitesi
Haliç	Haliç Üniversitesi
Harran	Harran Üniversitesi
H.Kalyoncu	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
M.Kemal	Mustafa Kemal Üniversitesi
Hitit	Hitit Üniversitesi
Iğdır	Iğdır Üniversitesi
Is.UBÜ	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Işık	Işık Üniversitesi
İnönü	İnönü Üniversitesi
Arel	İstanbul Arel Üniversitesi
İst.Aydın	İstanbul Aydın Üniversitesi
Bilgi	İstanbul Bilgi Üniversitesi
Gedik	İstanbul Gedik Üniversitesi
Gelişim	İstanbul Gelişim Üniversitesi
İst.Kültür	İstanbul Kültür Üniversitesi
Medeniyet	İstanbul Medeniyet Üniversitesi



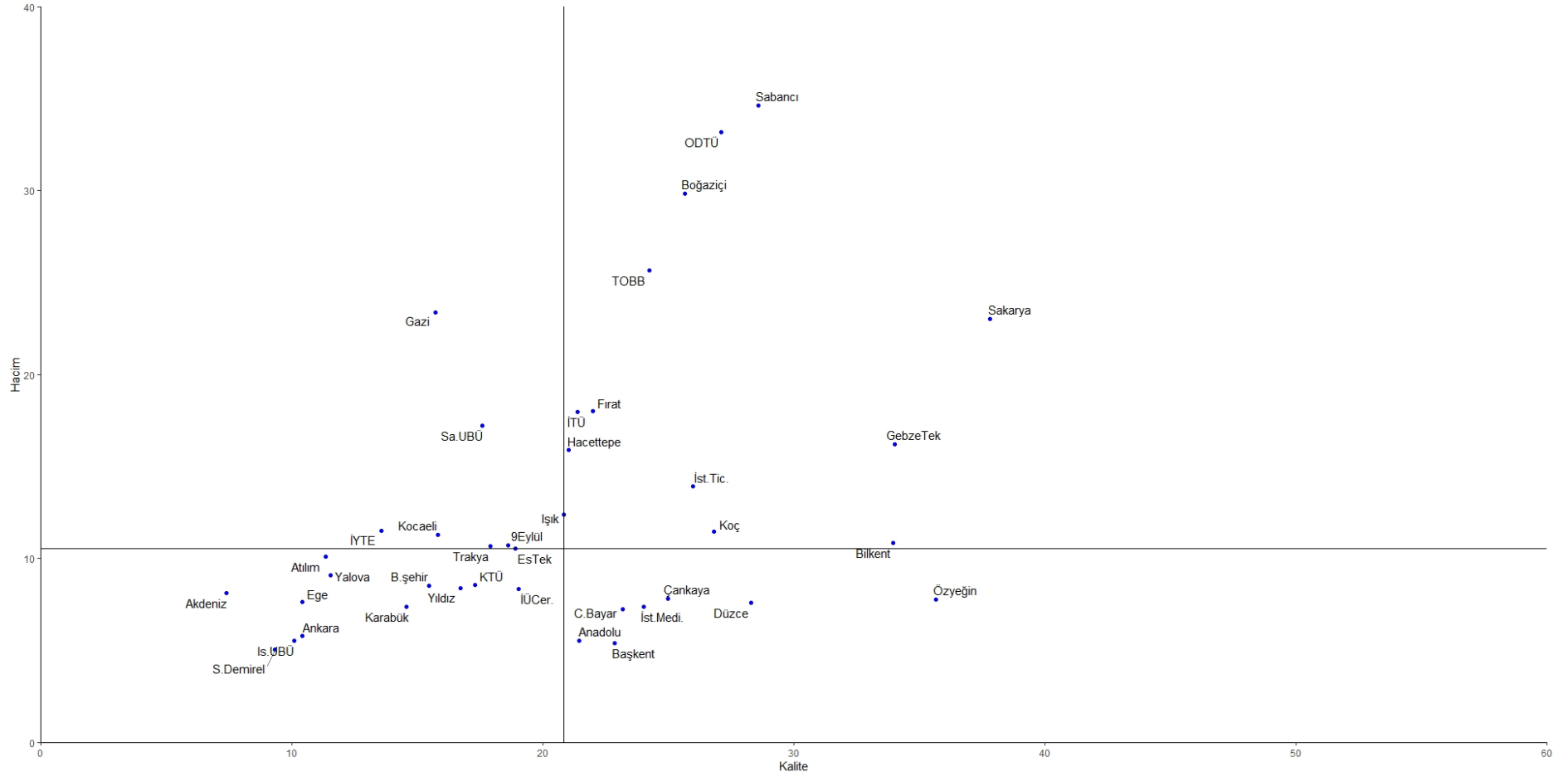
İst.Medi.	İstanbul Medipol Üniversitesi
Okan	İstanbul Okan Üniversitesi
S.Zaim	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
İst.Tic.	İstanbul Ticaret Üniversitesi
İÜ	İstanbul Üniversitesi
İÜCer.	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Y.Yüzyıl	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi
İz.Ekon	İzmir Ekonomi Üniversitesi
K.Çelebi	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
İYTE	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
K.Has	Kadir Has Üniversitesi
Kafkas	Kafkas Üniversitesi
K.İstik.	Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi
S.İmam	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Karabük	Karabük Üniversitesi
KTÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
K.Mehmetbey	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Kastamonu	Kastamonu Üniversitesi
Kayseri	Kayseri Üniversitesi
7Aralık	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
K.kale	Kırıkkale Üniversitesi
Kırklareli	Kırklareli Üniversitesi
Koç	Koç Üniversitesi
Kocaeli	Kocaeli Üniversitesi
Kon.Gı.Ta	Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi
KTÜN	Konya Teknik Üniversitesi
Karatay	KTO Karatay Üniversitesi
Kü.SBÜ	Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
M.T.Özal	Malatya Turgut Özal Üniversitesi
Maltepe	Maltepe Üniversitesi
M.Artuklu	Mardin Artuklu Üniversitesi
Marmara	Marmara Üniversitesi
MEF	MEF Üniversitesi
MAErsoy	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Mersin	Mersin Üniversitesi
ODTÜ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
M.Sinan	Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Muğla	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Munzur	Munzur Üniversitesi
M.Alparslan	Muş Alparslan Üniversitesi
N.Erbakan	Necmettin Erbakan Üniversitesi
H.B.Veli	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Ö.Halisd.	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Nişantaşı	Nişantaşı Üniversitesi



N.Kemal	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
N.Yazgan	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi
19Mayıs	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Ordu	Ordu Üniversitesi
Os.K.Ata	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
Özyeğin	Özyeğin Üniversitesi
Pamukkale	Pamukkale Üniversitesi
P.Reis	Piri Reis Üniversitesi
R.T.Erdoğan	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Sabancı	Sabancı Üniversitesi
Sa.UBÜ	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Sakarya	Sakarya Üniversitesi
Samsun	Samsun Üniversitesi
Sanko	Sanko Üniversitesi
Selçuk	Selçuk Üniversitesi
Siirt	Siirt Üniversitesi
Sinop	Sinop Üniversitesi
S.Demirel	Süleyman Demirel Üniversitesi
Şırnak	Şırnak Üniversitesi
Tarsus	Tarsus Üniversitesi
TED	TED Üniversitesi
TOBB	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
Toros	Toros Üniversitesi
Trabzon	Trabzon Üniversitesi
Trakya	Trakya Üniversitesi
THK	Türk Hava Kurumu Üniversitesi
Türk-Alm.	Türk-Alman Üniversitesi
Ufuk	Ufuk Üniversitesi
Uludağ	Bursa Uludağ Üniversitesi
Uşak	Uşak Üniversitesi
Üsküdar	Üsküdar Üniversitesi
100.Yıl	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Yalova	Yalova Üniversitesi
Yaşar	Yaşar Üniversitesi
Yeditepe	Yeditepe Üniversitesi
Yıldız	Yıldız Teknik Üniversitesi
Y.Beyazıt	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Y.İhtisas	Yüksek İhtisas Üniversitesi
B.Ecevit	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

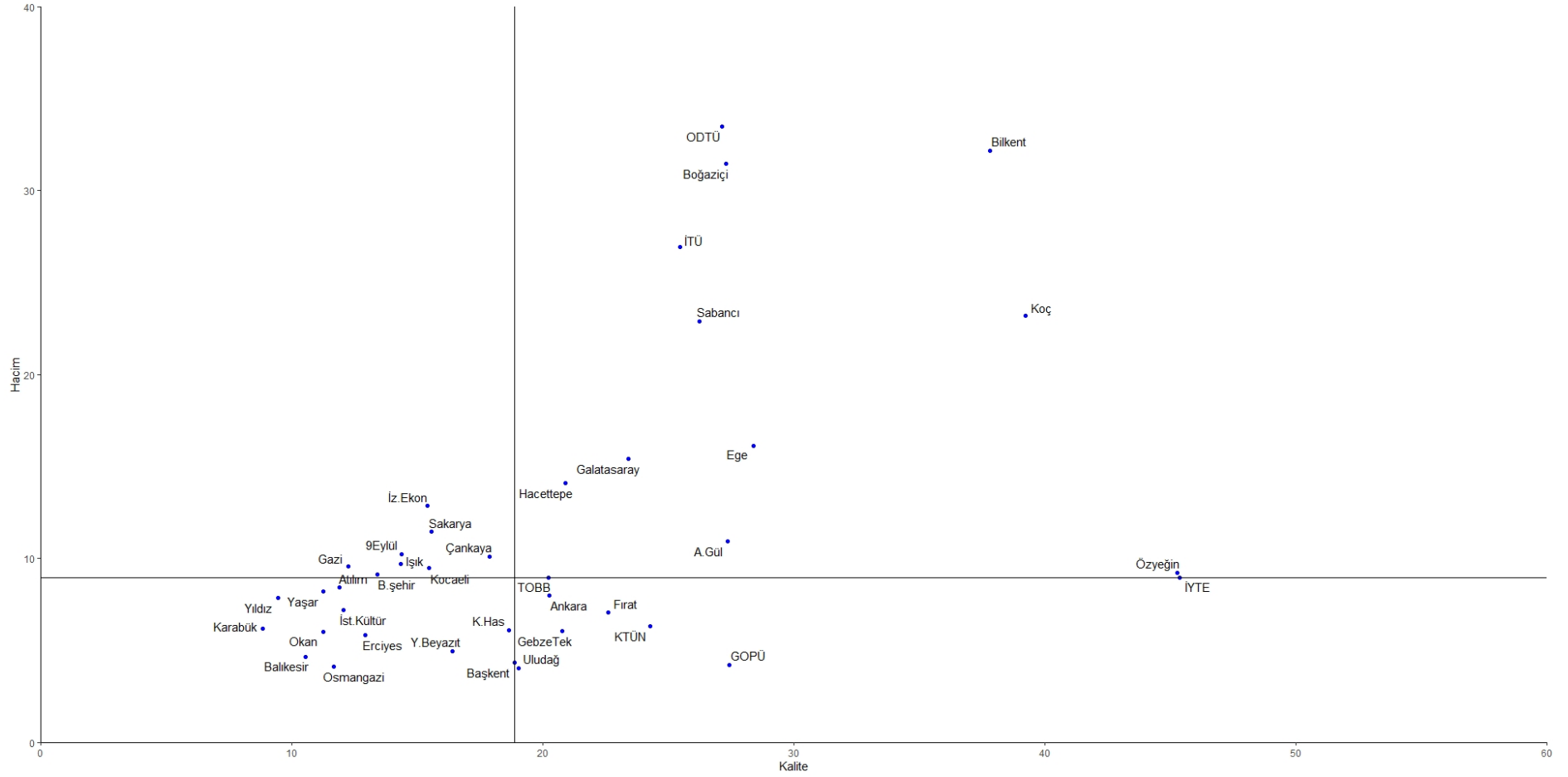


Grafik 1-1 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Bilgi Güvenliği



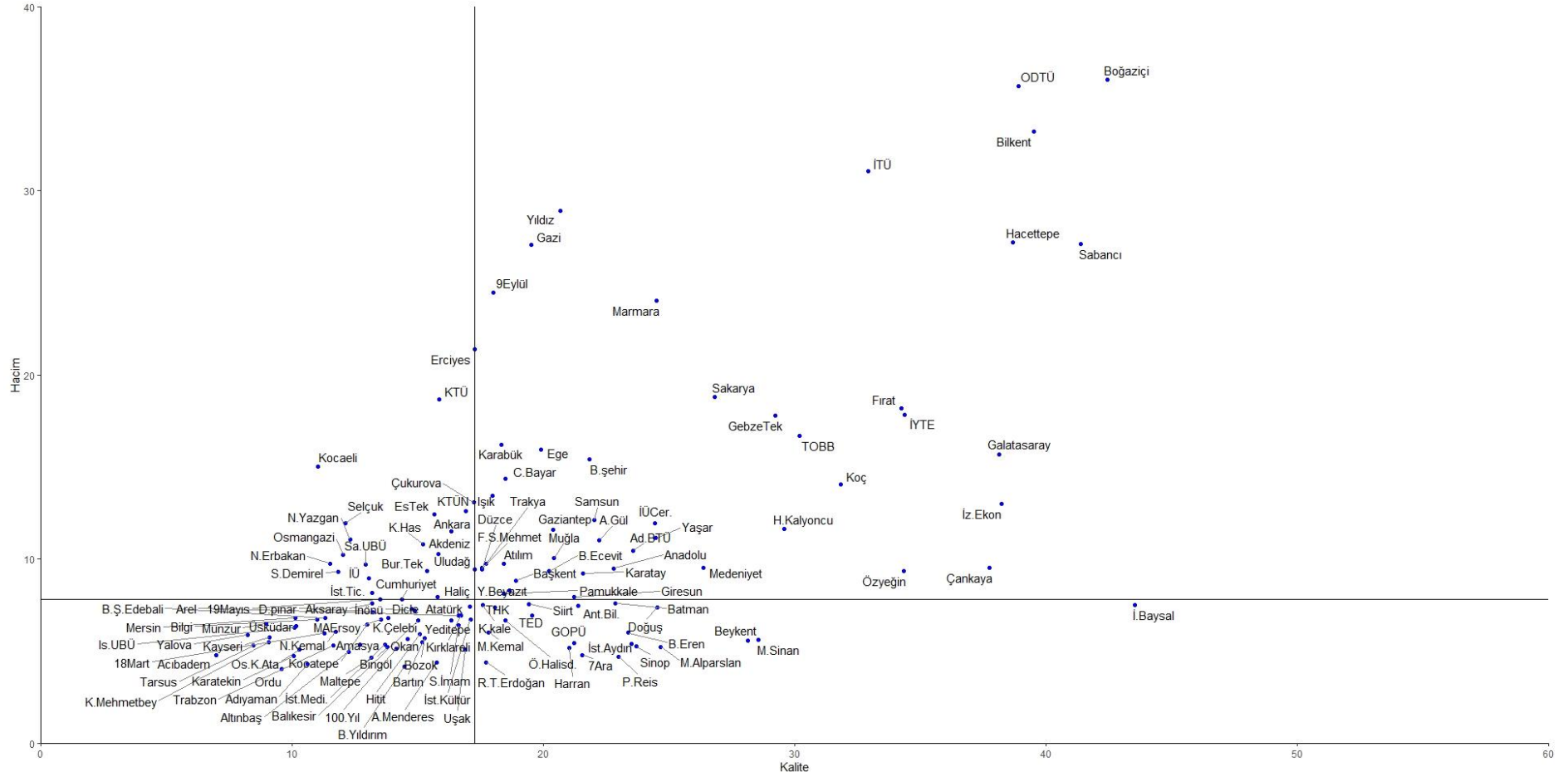


Grafik 1-2 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Bulut Bilişim



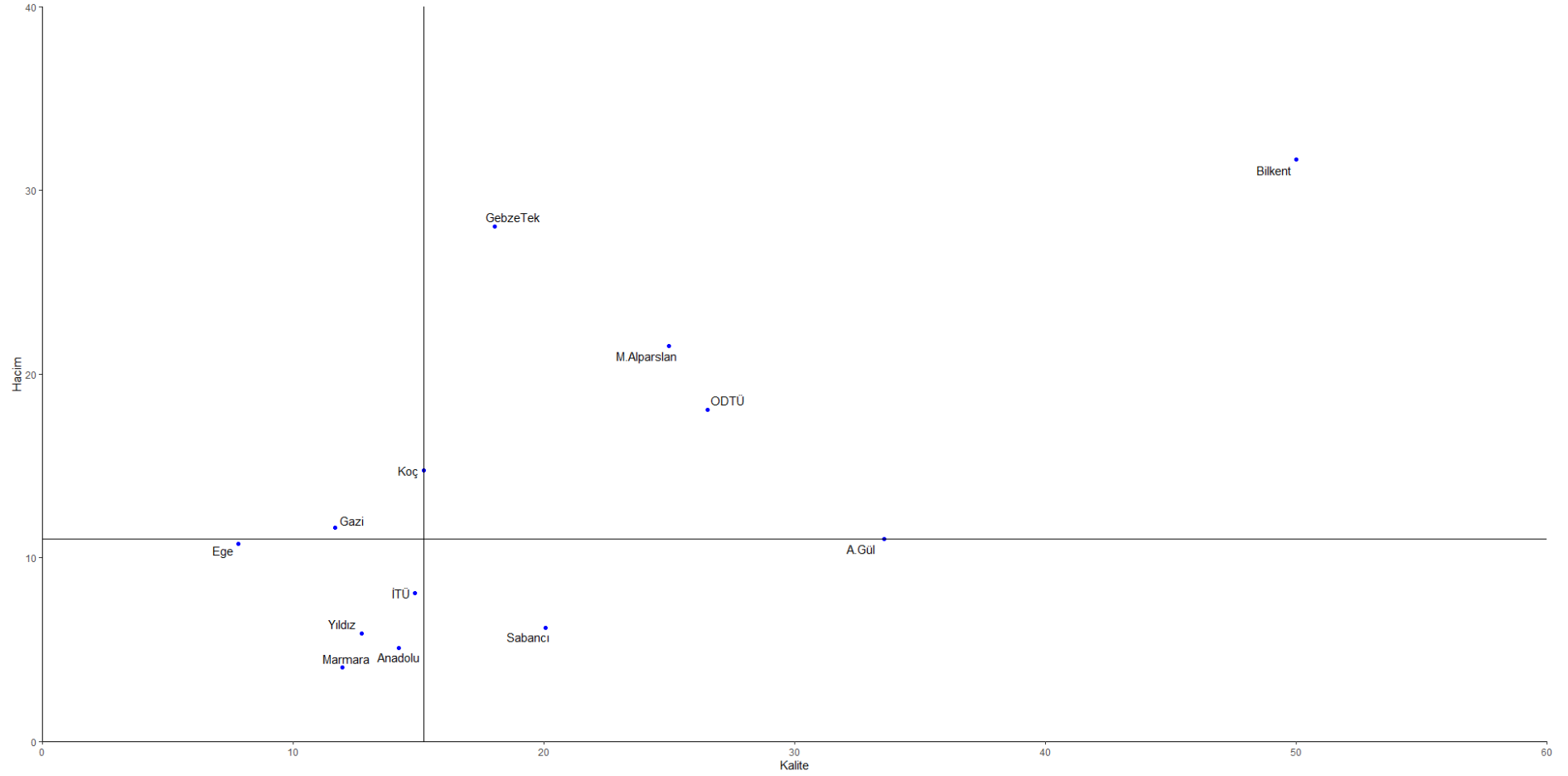


Grafik 1-3 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Büyük Veri





Grafik 1-4 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Ekran Teknolojileri



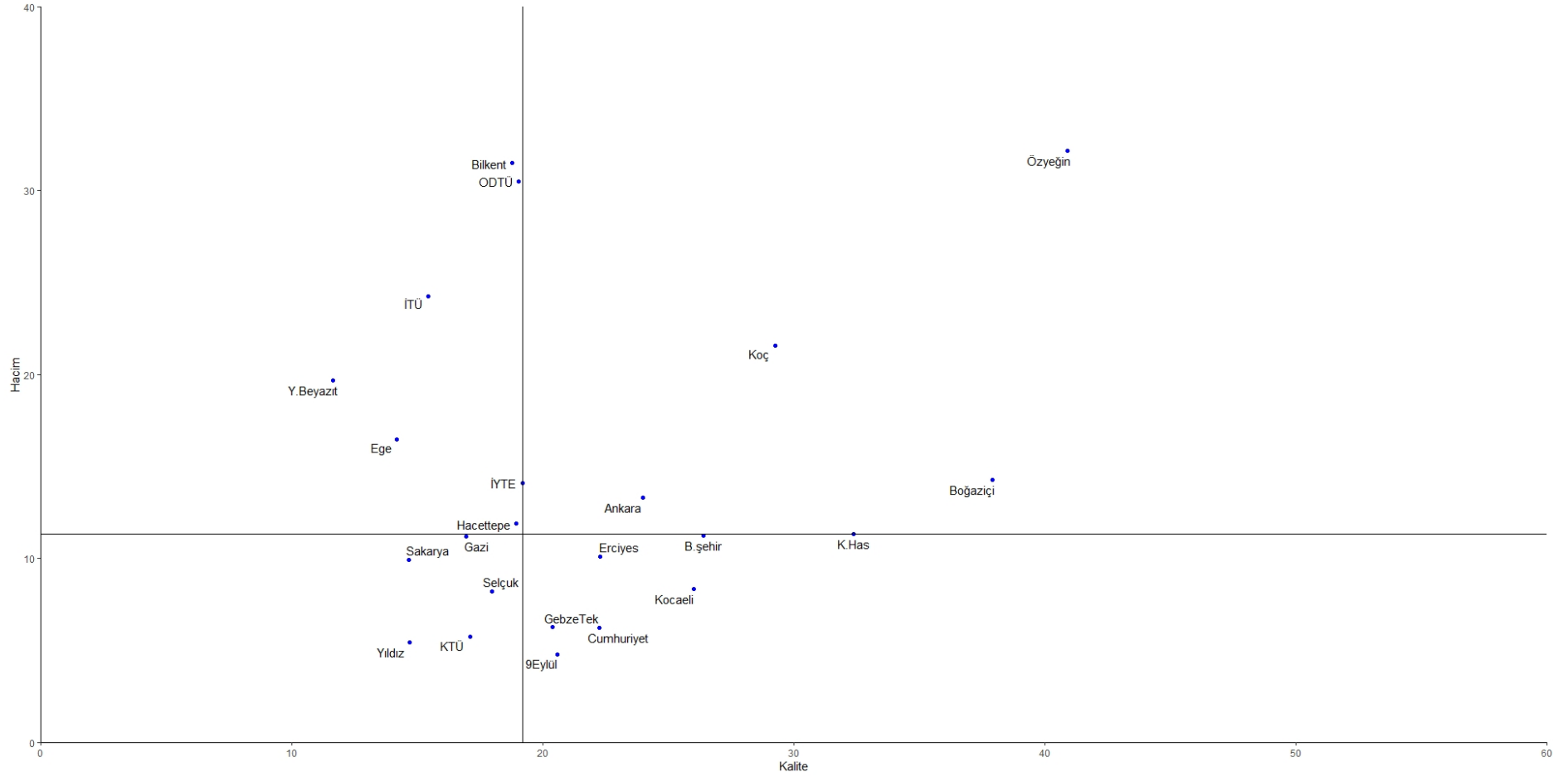


The scatter plot displays the relationship between Hacim (Volume) on the Y-axis and Kalite (Quality) on the X-axis for various Turkish universities. The plot is divided into four quadrants by a vertical line at Kalite ≈ 19 and a horizontal line at Hacim ≈ 8. Most universities are clustered in the bottom-left quadrant (low quality, low volume). A few universities like Sabancı, ITÜ, and ODTU are in the top-left quadrant (high quality, low volume). Bilkent is in the top-right quadrant (high quality, high volume).

University	Kalite (X)	Hacim (Y)
Sabancı	28	38
ITÜ	25	37
ODTÜ	29	35
Yıldız	22	32
Bilkent	45	29
Boğaziçi	32	25
Fırat	27	21
Gazi	29	20
Sakarya	31	20
Ankara	23	17
Gebze	24	16
Tek	25	16
Kocaeli	27	17
TOBB	26	16
Doğuş	30	16
Sa.ÜBÜ	33	16
Koç	35	16
A. Gül	35	15
EsTek	19	14
Marmara	22	13
İÜCer.	20	12
Yalova	24	9
Yeditepe	26	9
Osmangazi	21	8
Selçuk	22	7
B. Yıldırım	23	7
İnönü	24	7
Balgözü	22	6
Balikesir	25	6
M. Kemal	27	6
R. T. Erdoğan	26	5
Aksaray	28	5
Cankaya	24	4
Ist. Aydın	23	4
C. Bayar	25	4
Mersin	21	3
Dicle	22	3
İst. Aydın	23	3
Y. Beyazıt	8	2
Başkent	9	2
D. Pınar	10	2
B. Ecevit	7	2
Is. ÜBÜ	8	2
K. Has	9	2
B. Şehir	10	2
Ad. B. T. Ü	11	2
18 Mart	12	2
Bartın	13	2
I. Baysal	14	2
Giresun	15	2
S. İmam	16	2
Kocatepe	17	2
Bilgi	18	2
19 Mayıs	19	2
KTUN	20	2
N. Erbakan	21	2
Trakya	22	2
M. Alparslan	23	2
Çukurova	24	2
Hacettepe	25	2
İşık	26	2
H. B. Veli	27	2
N. Kemal	28	2
Karabük	29	2
Atatürk	30	2
O. Halisd.	31	2
M. Alparslan	32	2
Akdeniz	33	2
Ege	34	2
9 Eylül	35	2
Gaziantep	36	2
S. Demirel	37	2
Bur. Tek.	38	2
100. Yıl	39	2
Amasya	40	2
Maltepe	41	2
Uludağ	42	2
K. Çelebi	43	2
Siirt	44	2

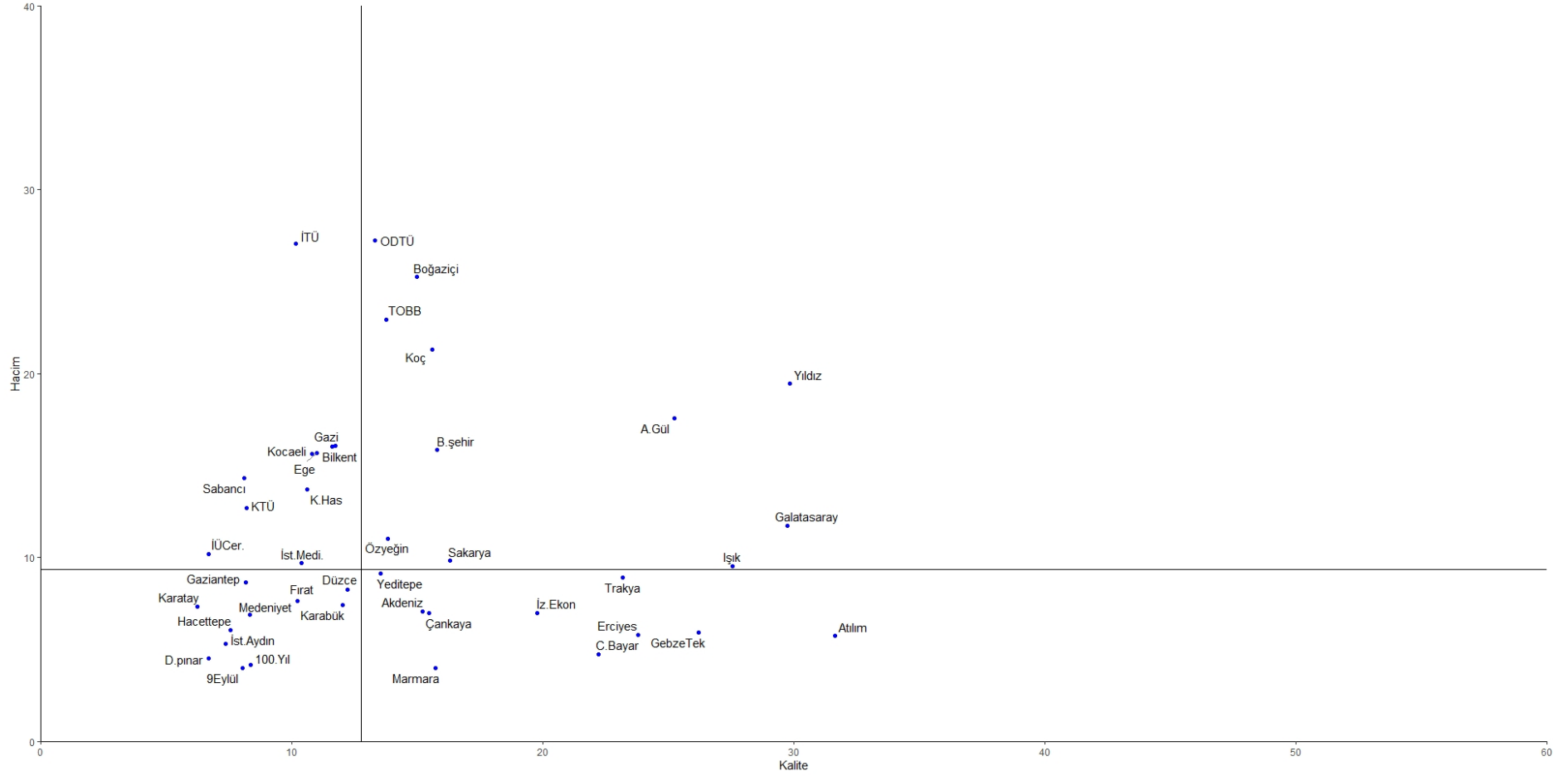


Grafik 1-6 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Fotonik



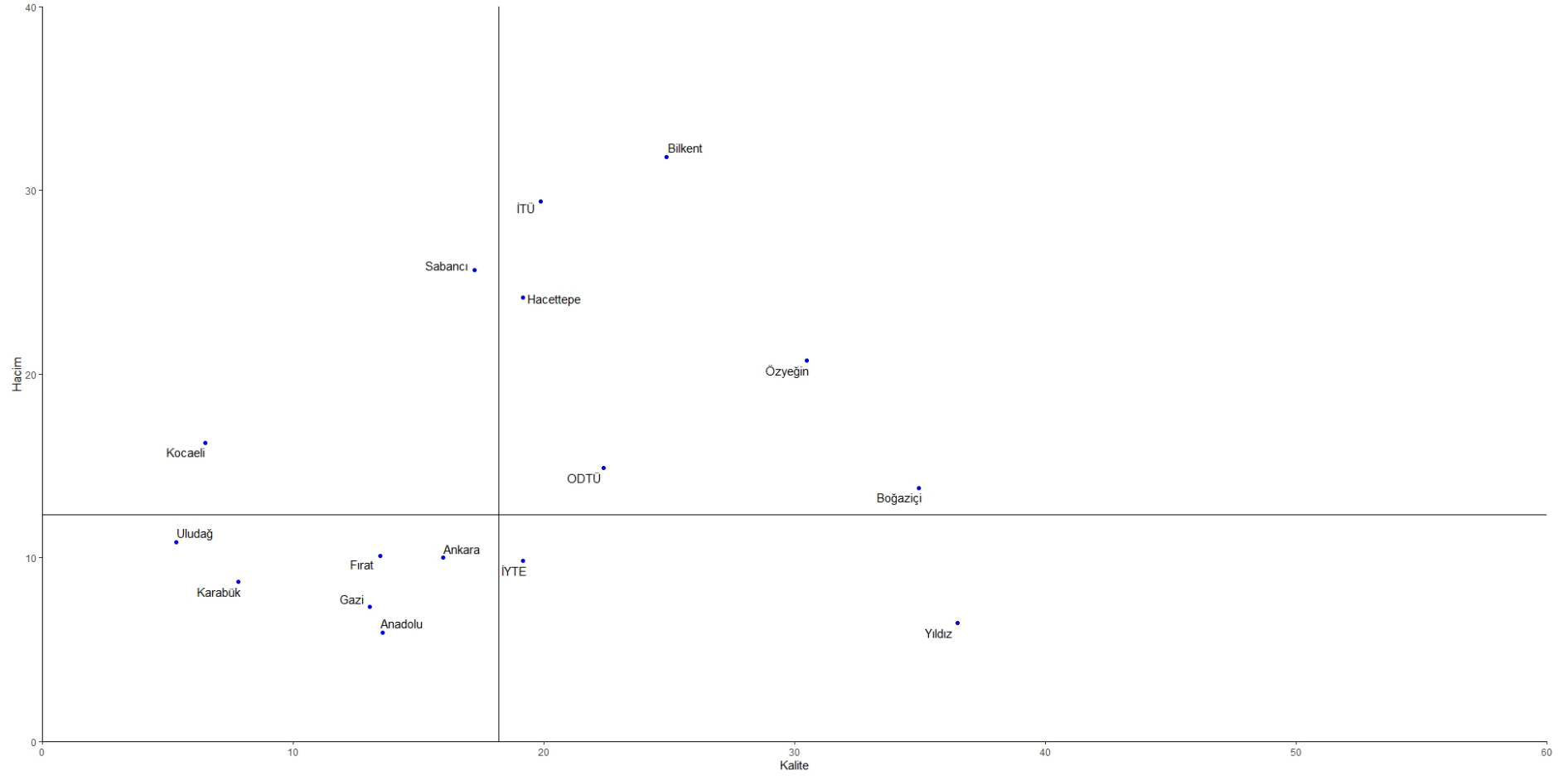


Grafik 1-7 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Genişbant Teknolojileri



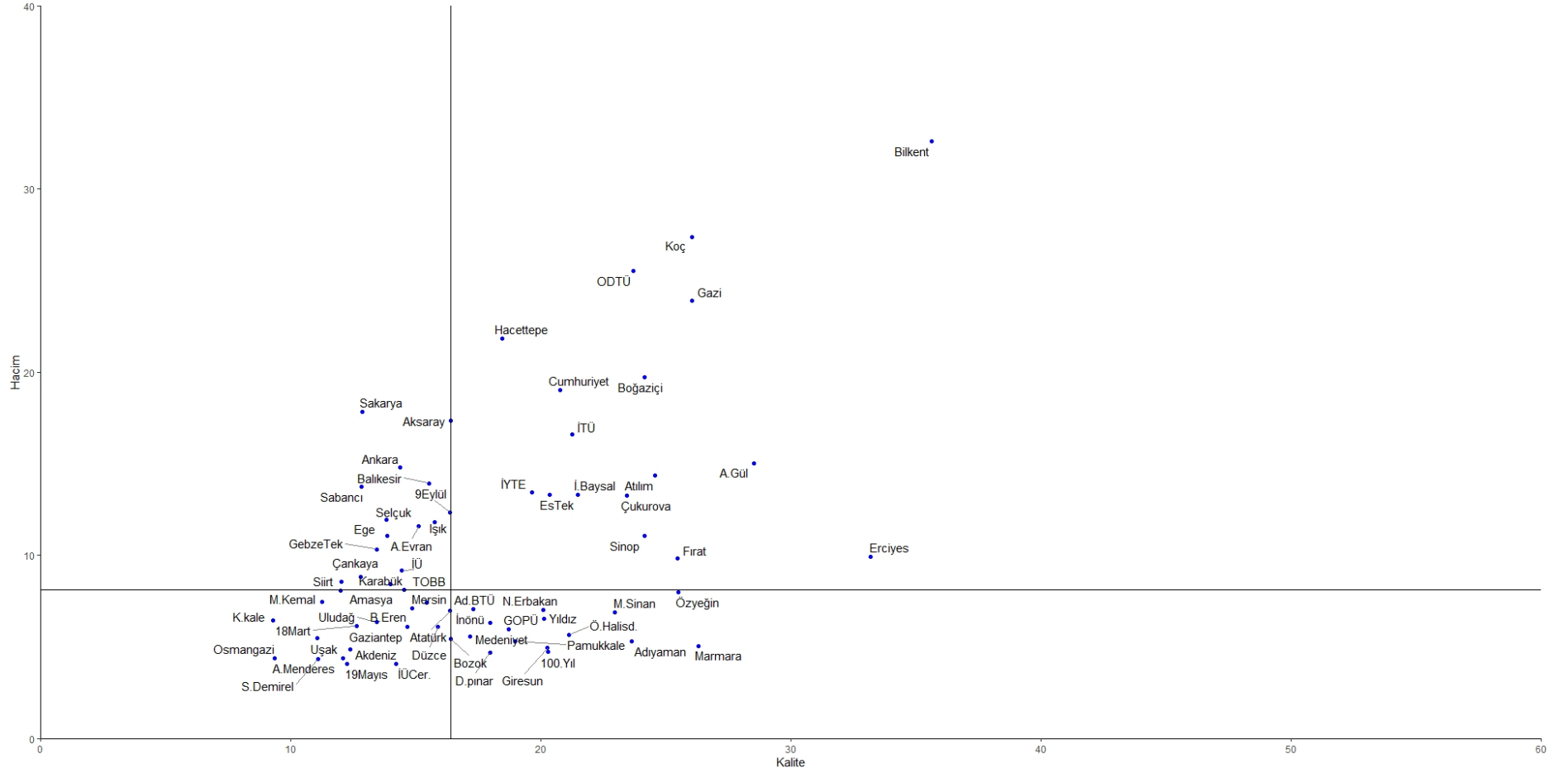


Grafik 1-8 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Gömülü Sistemler



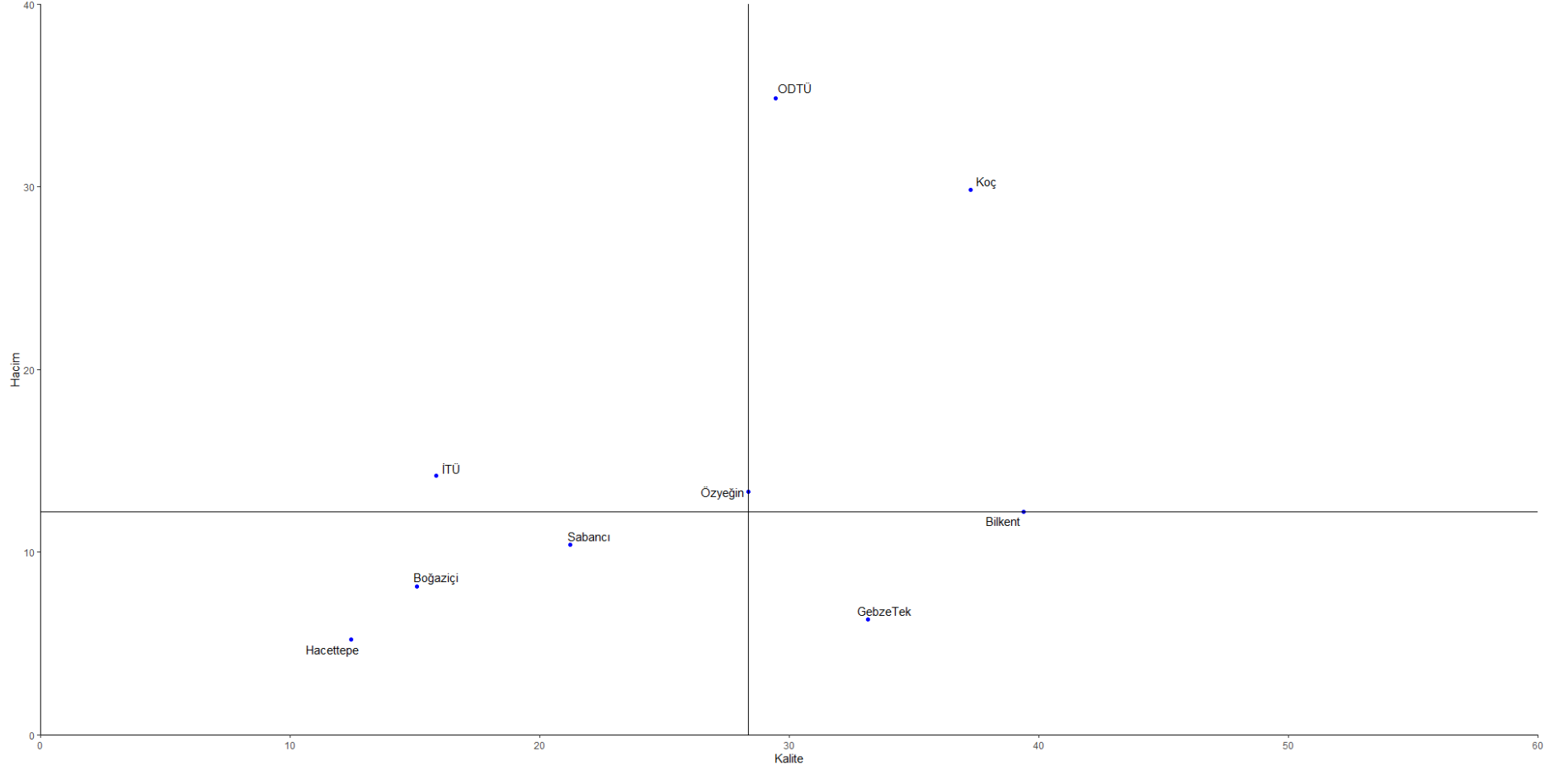


Grafik 1-9 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Kuantum Teknolojileri



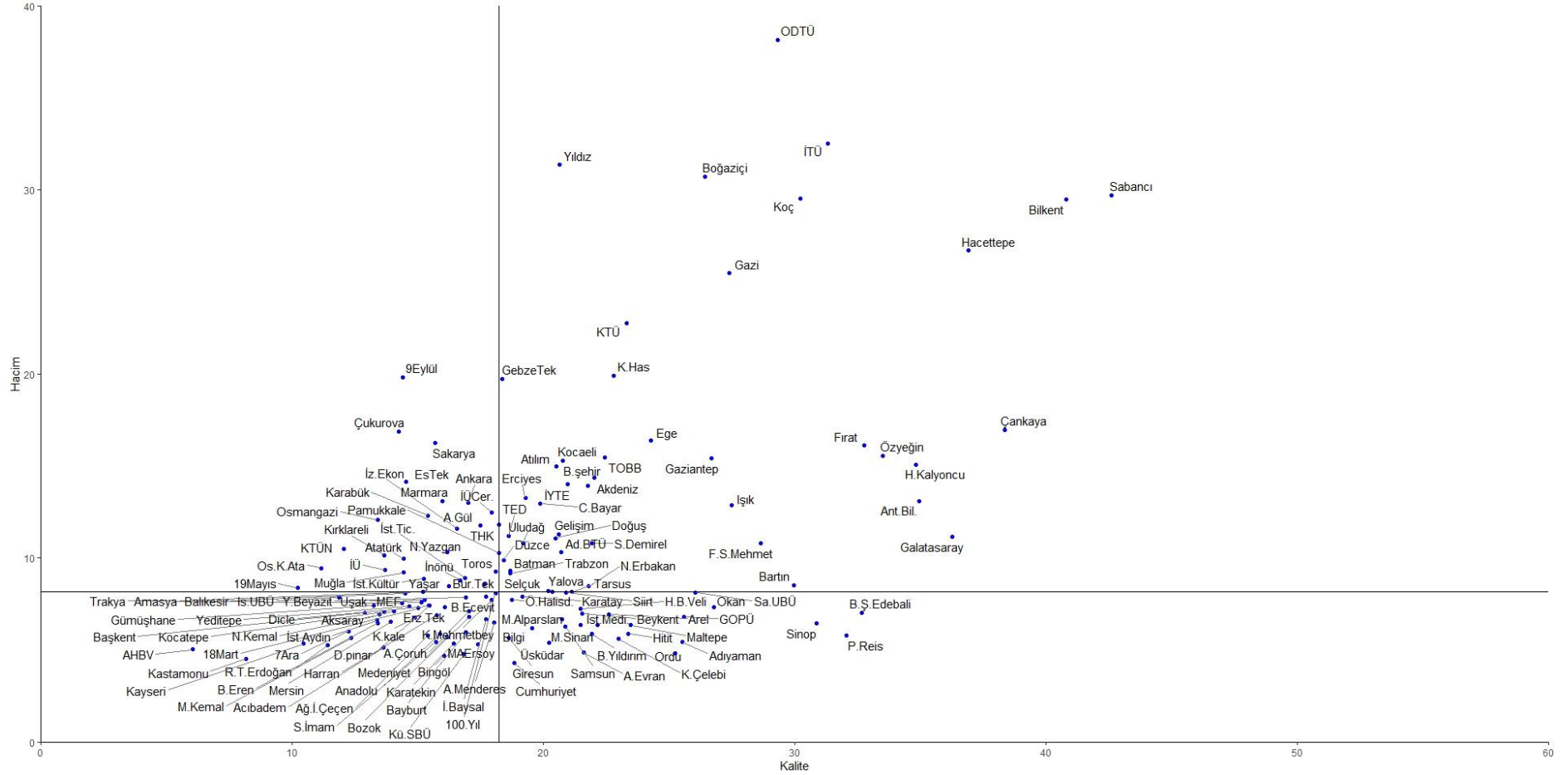


Grafik 1-10 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-MEMS



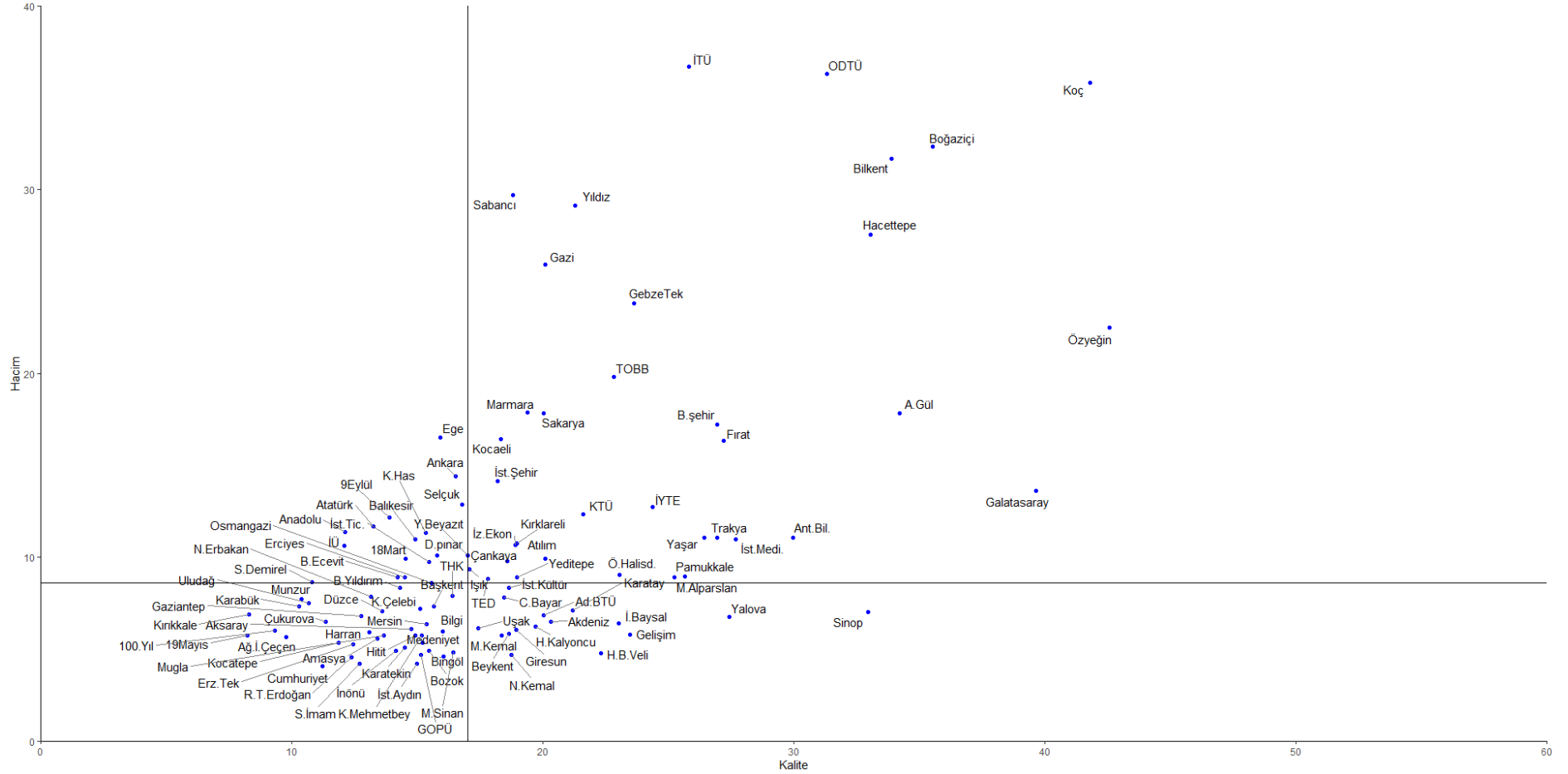


Grafik 1-11 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Modelleme ve Simülasyon



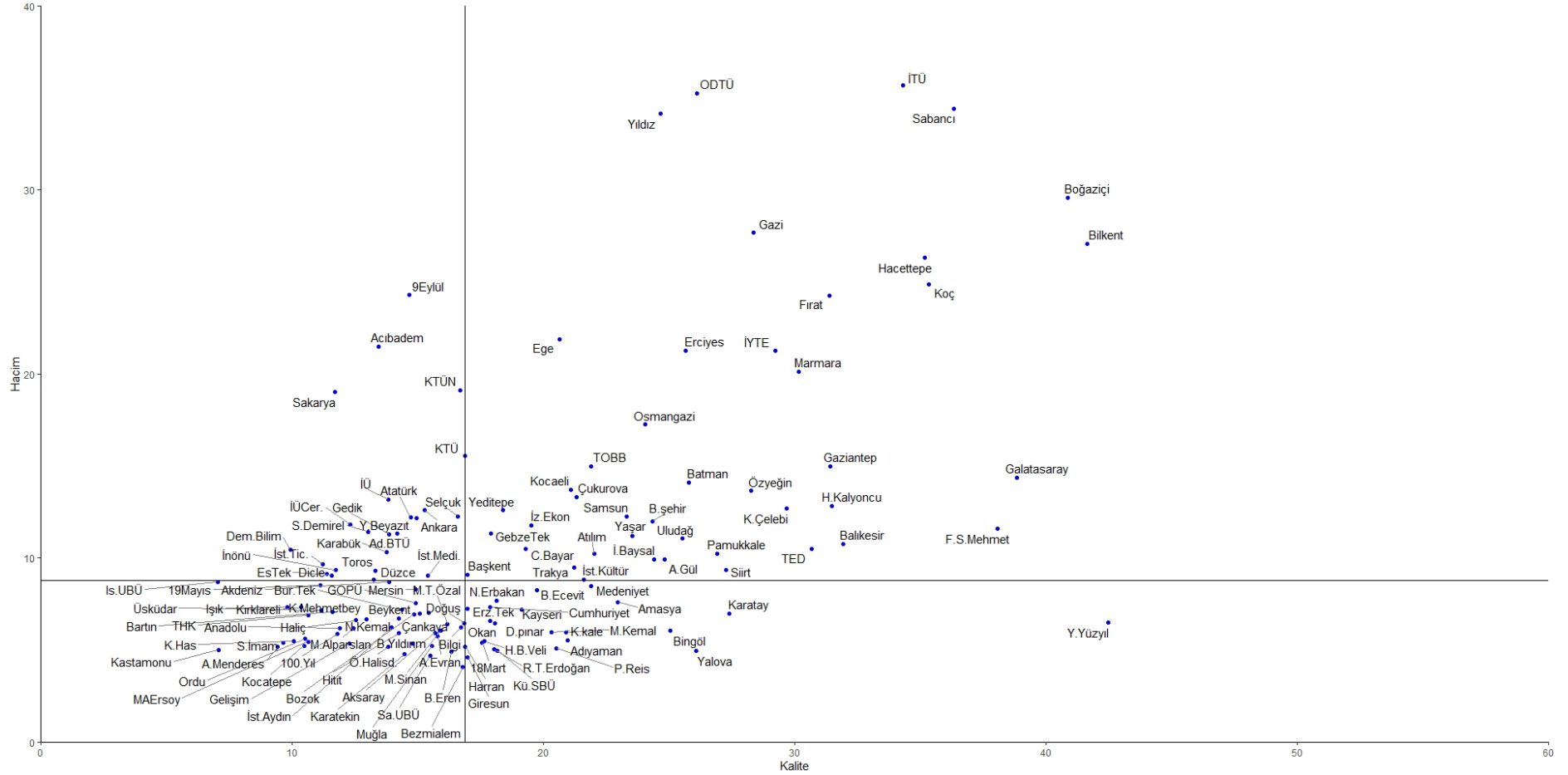


Grafik 1-12 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Nesnelerin İnterneti



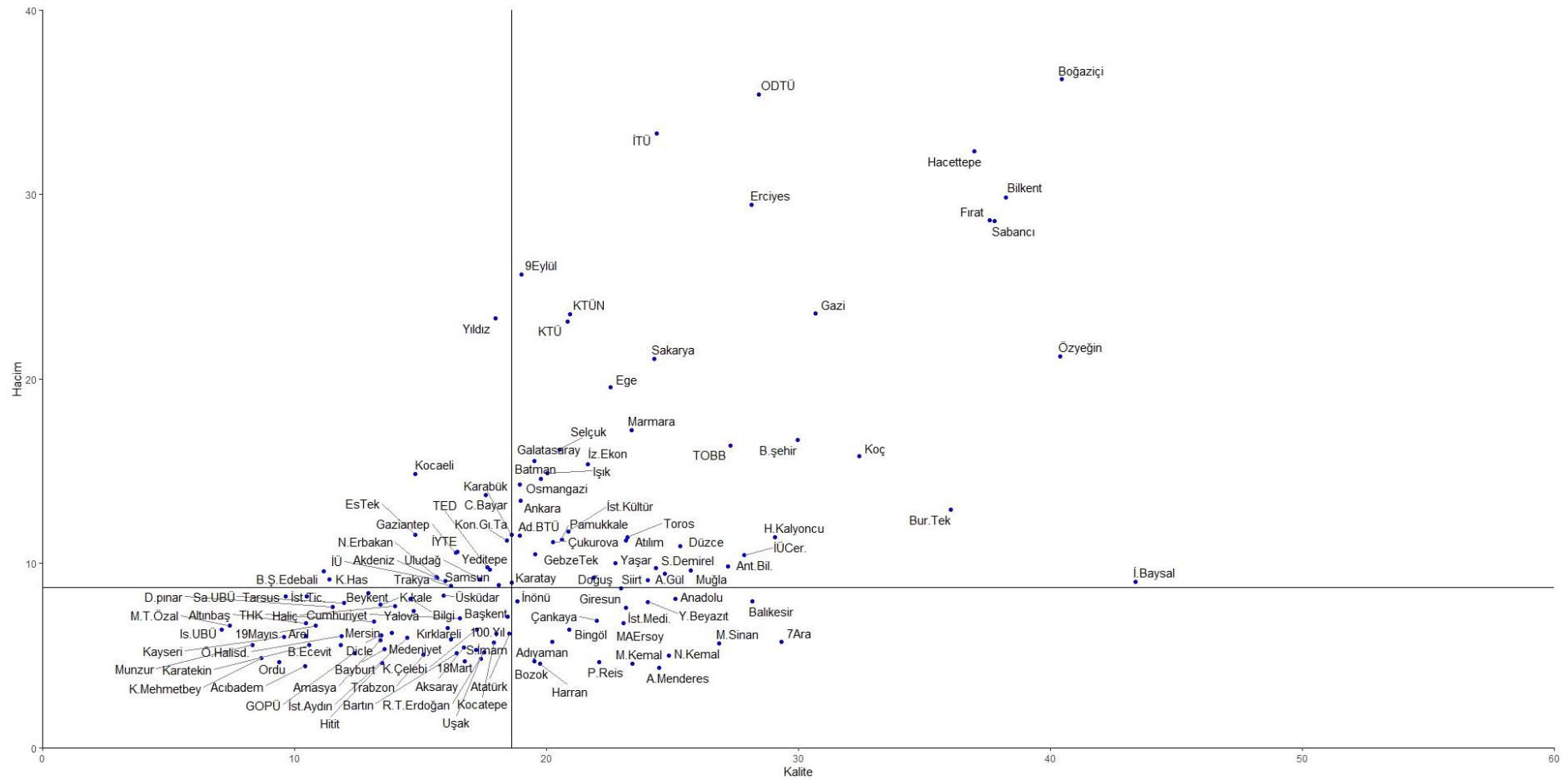


Grafik 1-13 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Robotik



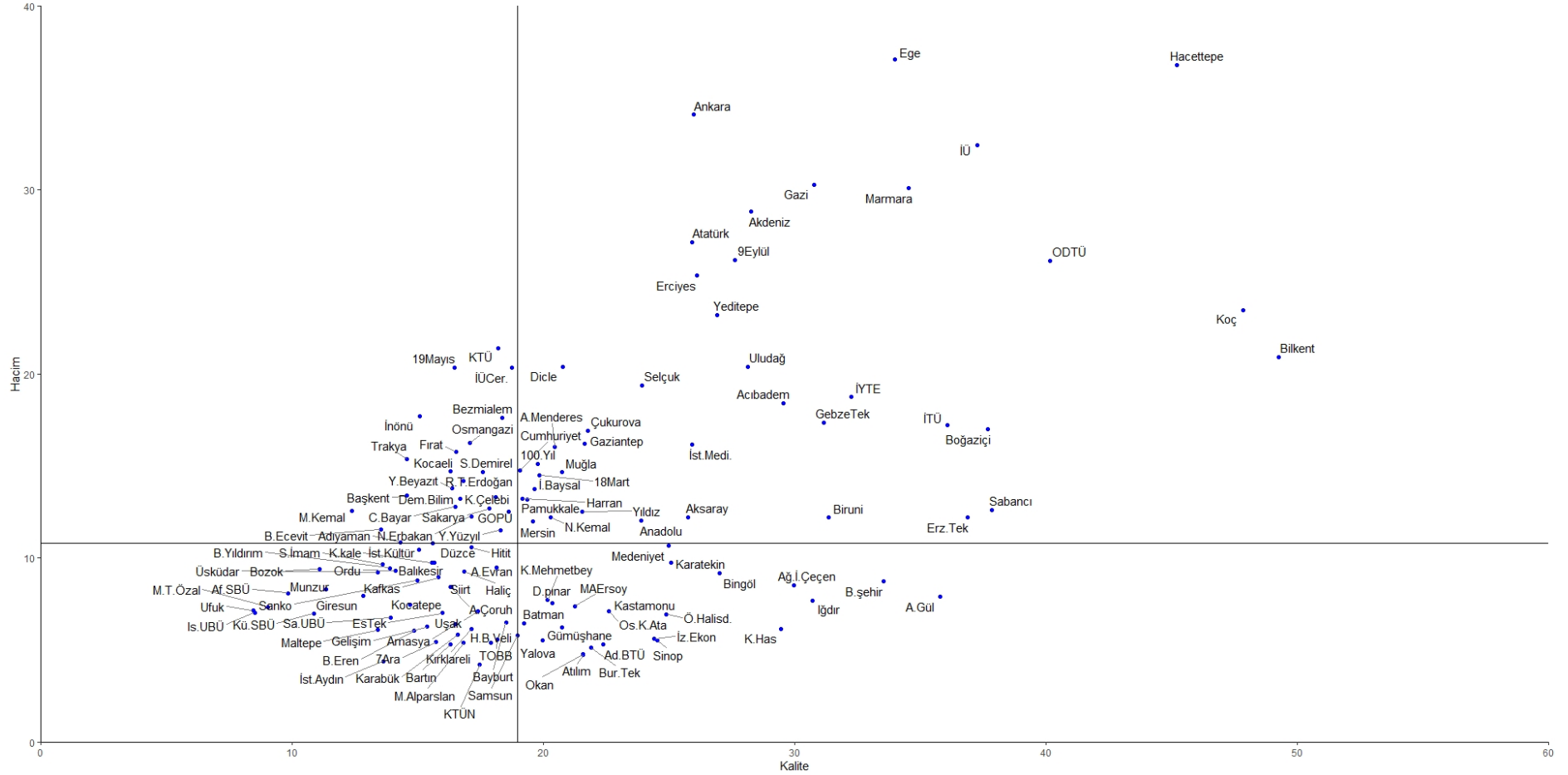


Grafik 1-14 Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Yapay Zeka



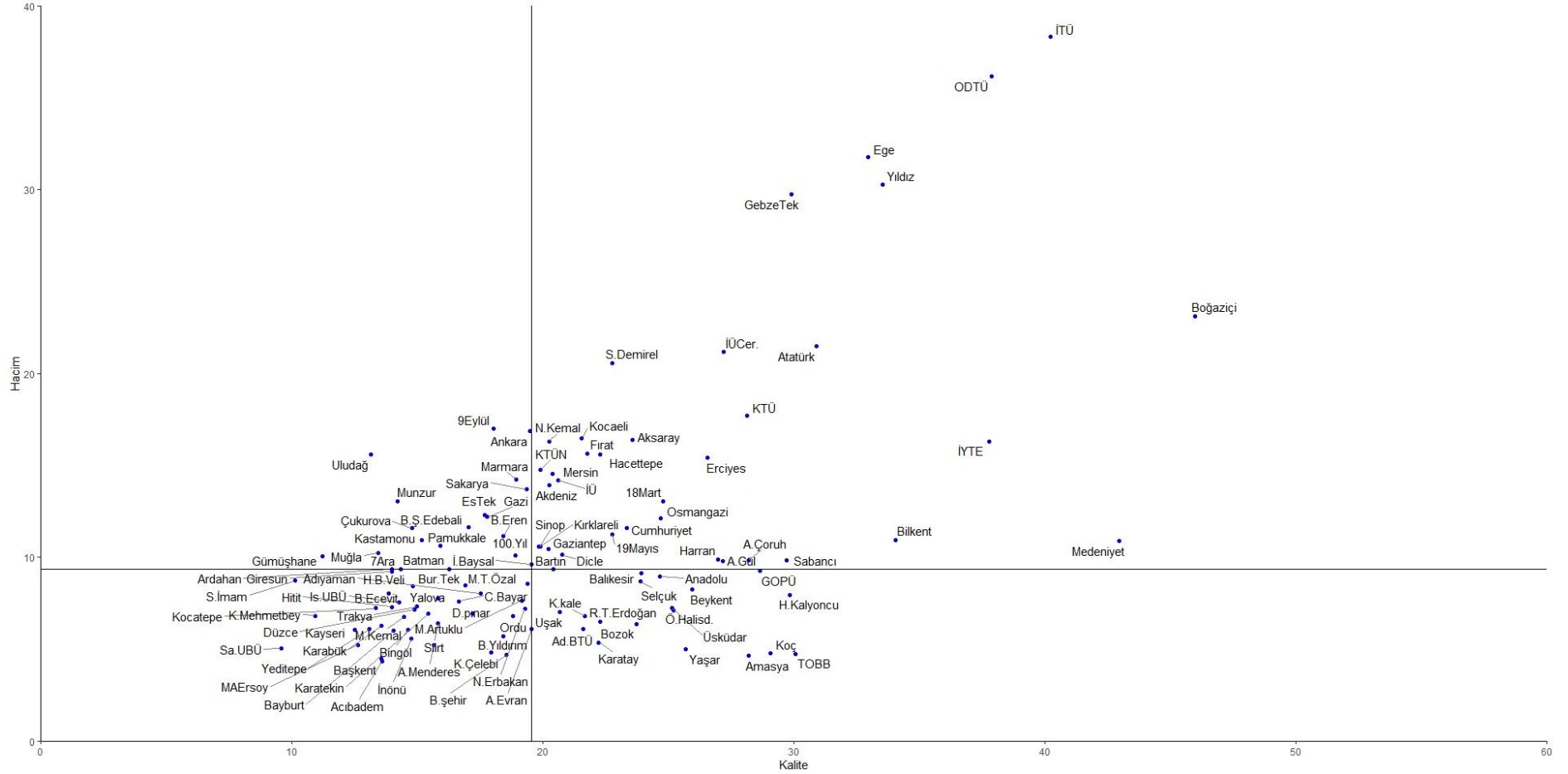


Grafik 1-15 Biyokimya, Genetik ve Moleküler Biyoloji



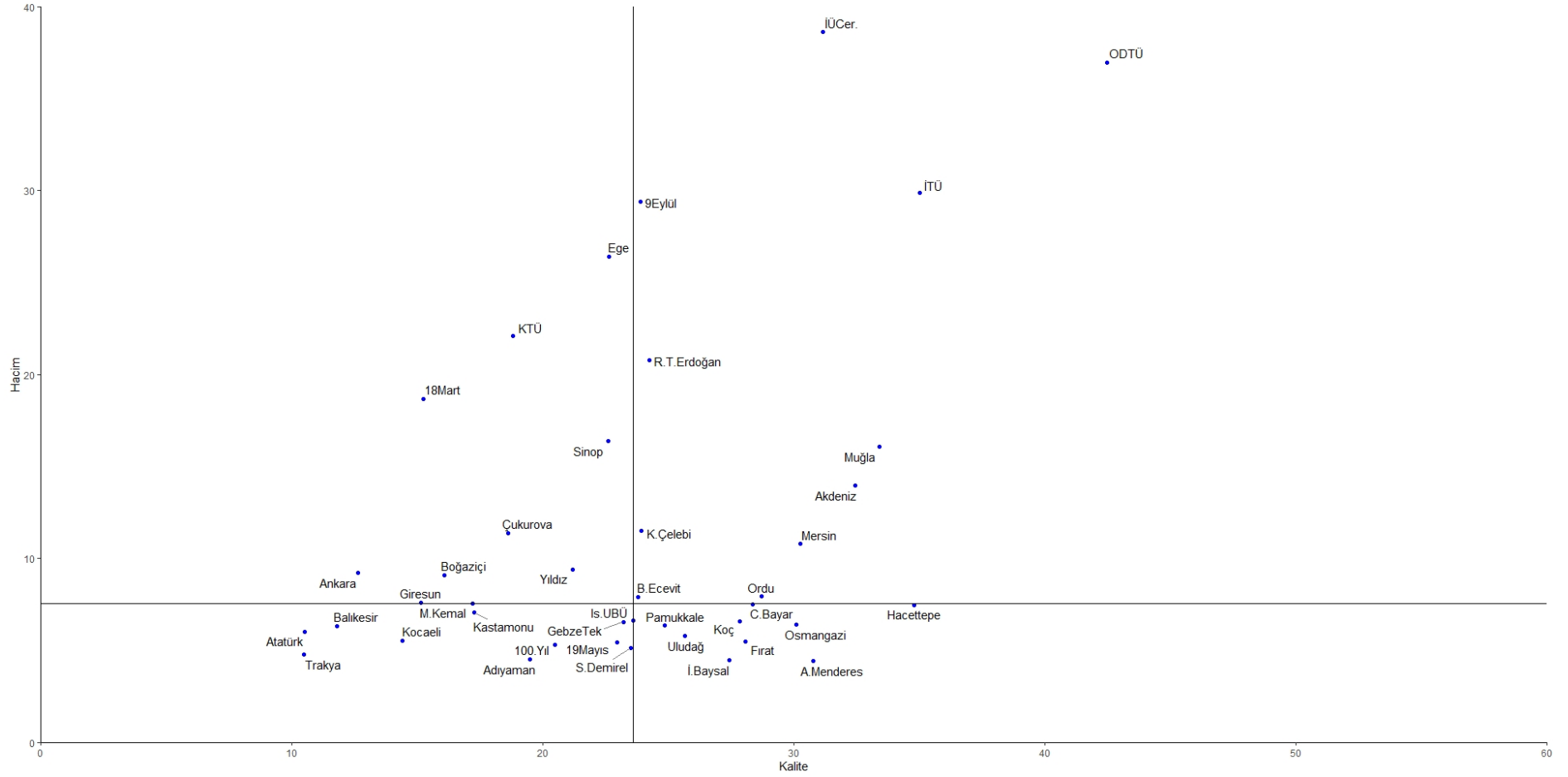


Grafik 1-16 Çevre Bilimleri-Arıtma Teknolojileri



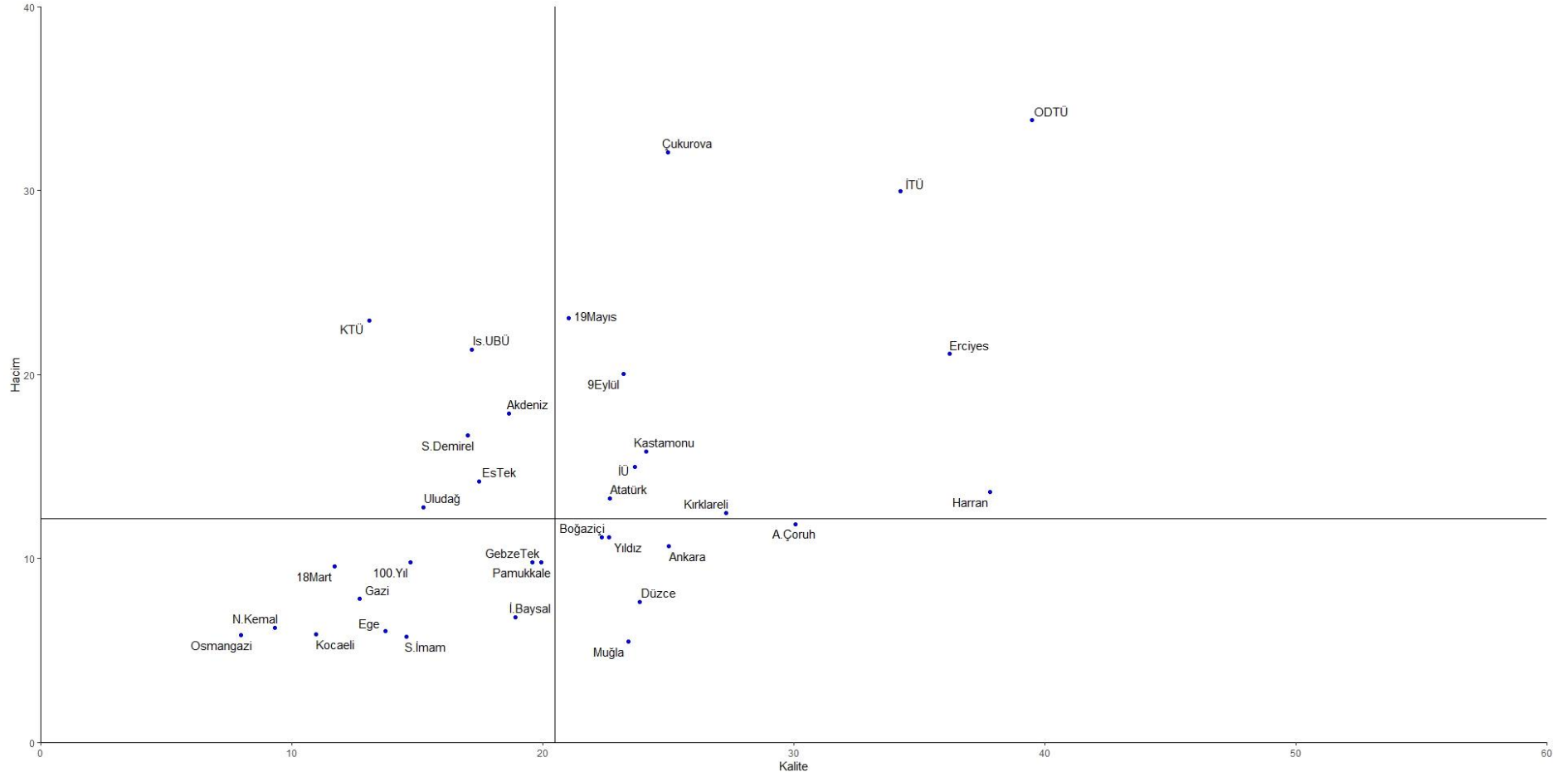


Grafik 1-17 Çevre Bilimleri-Deniz Bilimleri



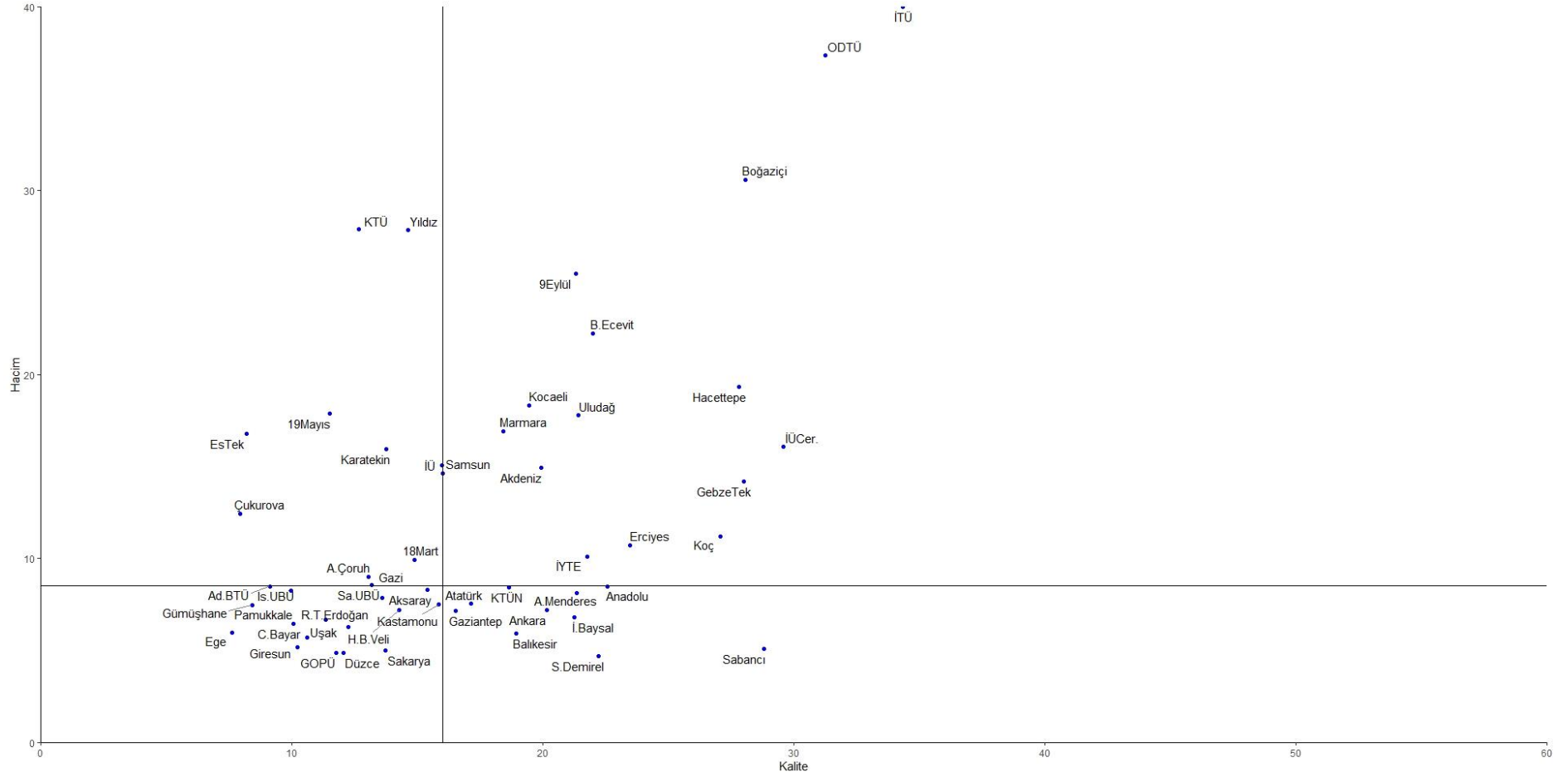


Grafik 1-18 Çevre Bilimleri-Entegre Havza



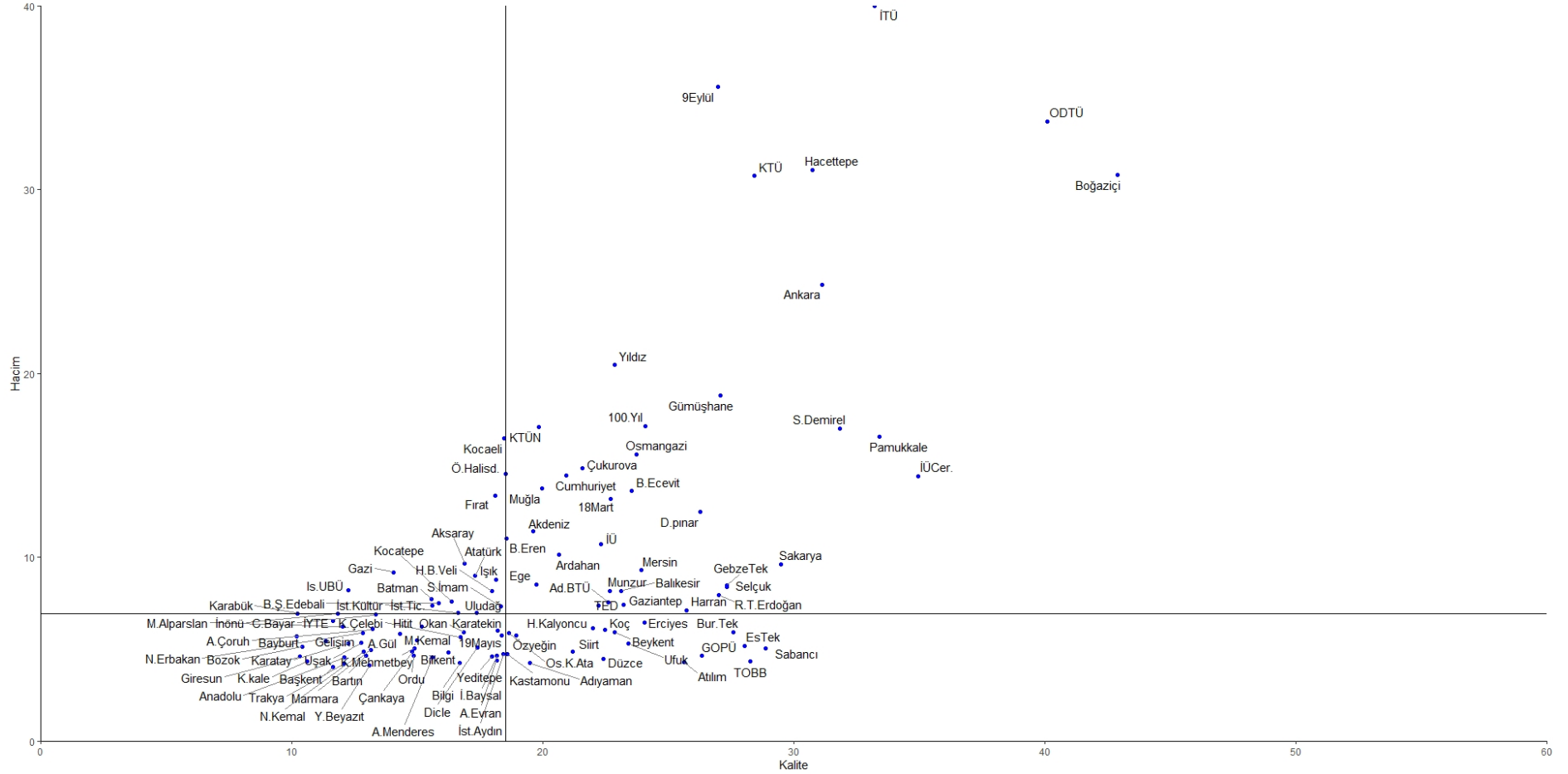


Grafik 1-19 Çevre Bilimleri-Meteoroloji



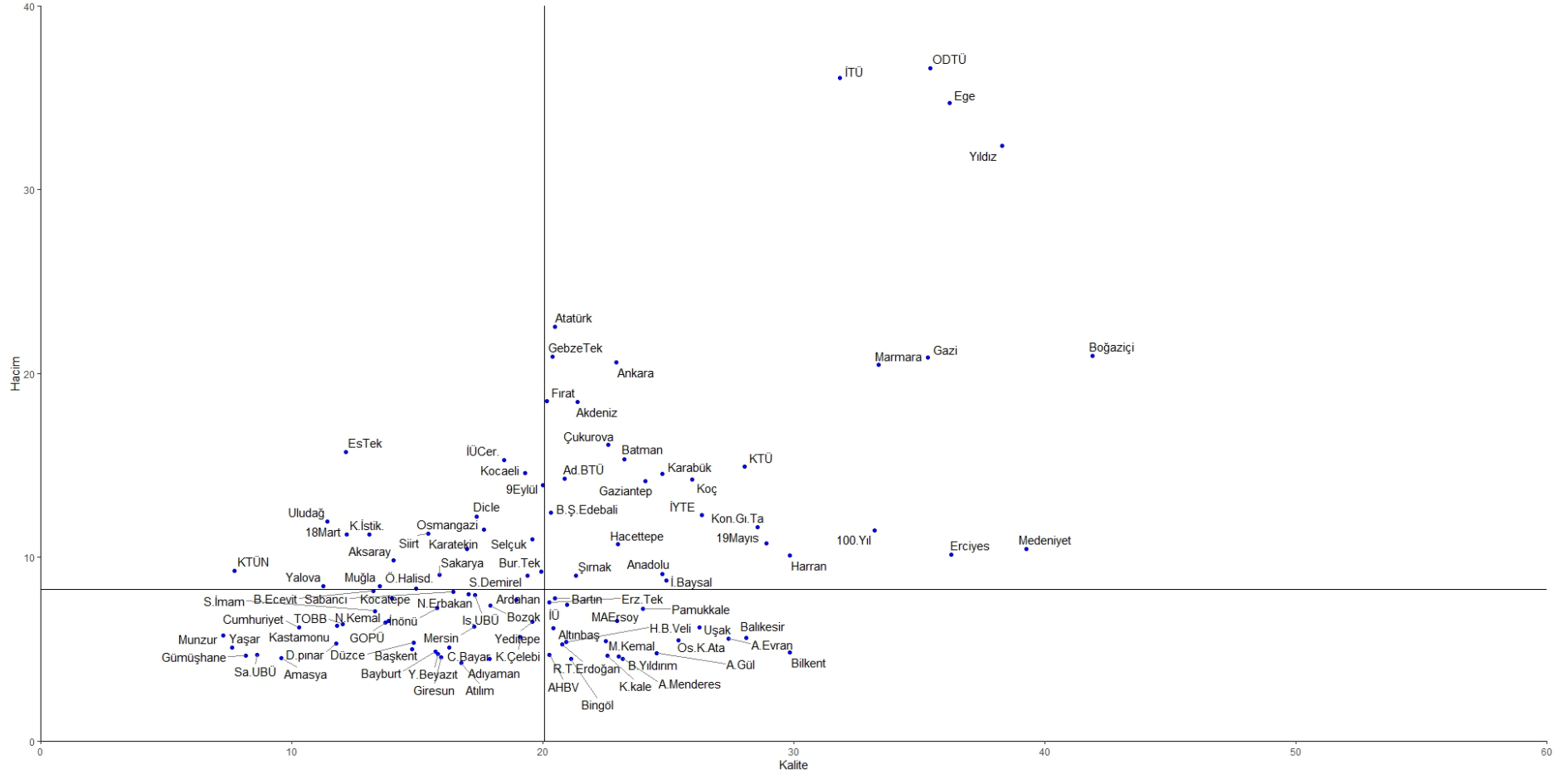


Grafik 1-20 Çevre Bilimleri-Yer Bilimleri



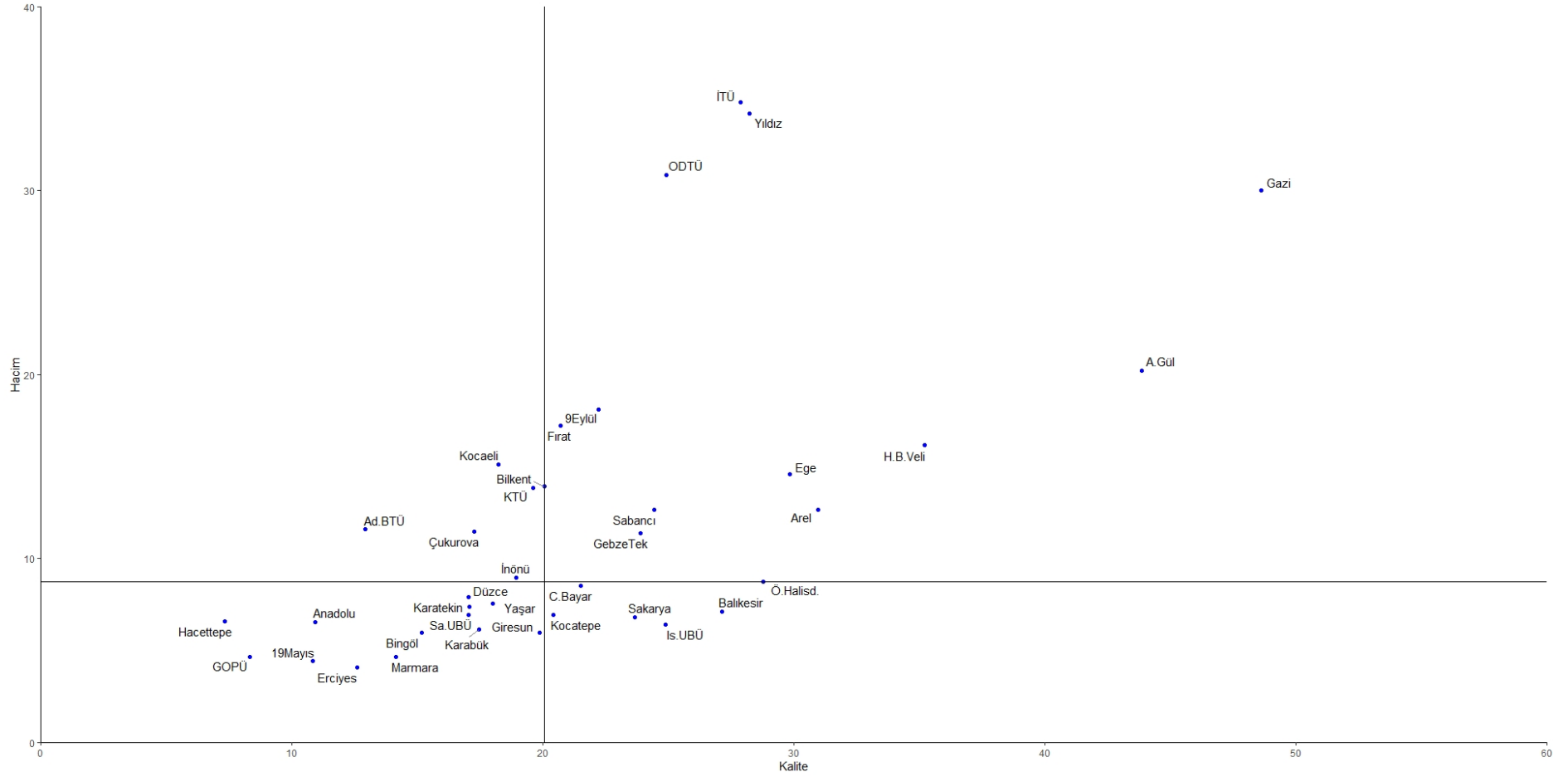


Grafik 1-21 Enerji-Biyoenerji





Grafik 1-22 Enerji-Elektrik, Güç Dönüşümü, Elektrik İletim ve Dağıtımı



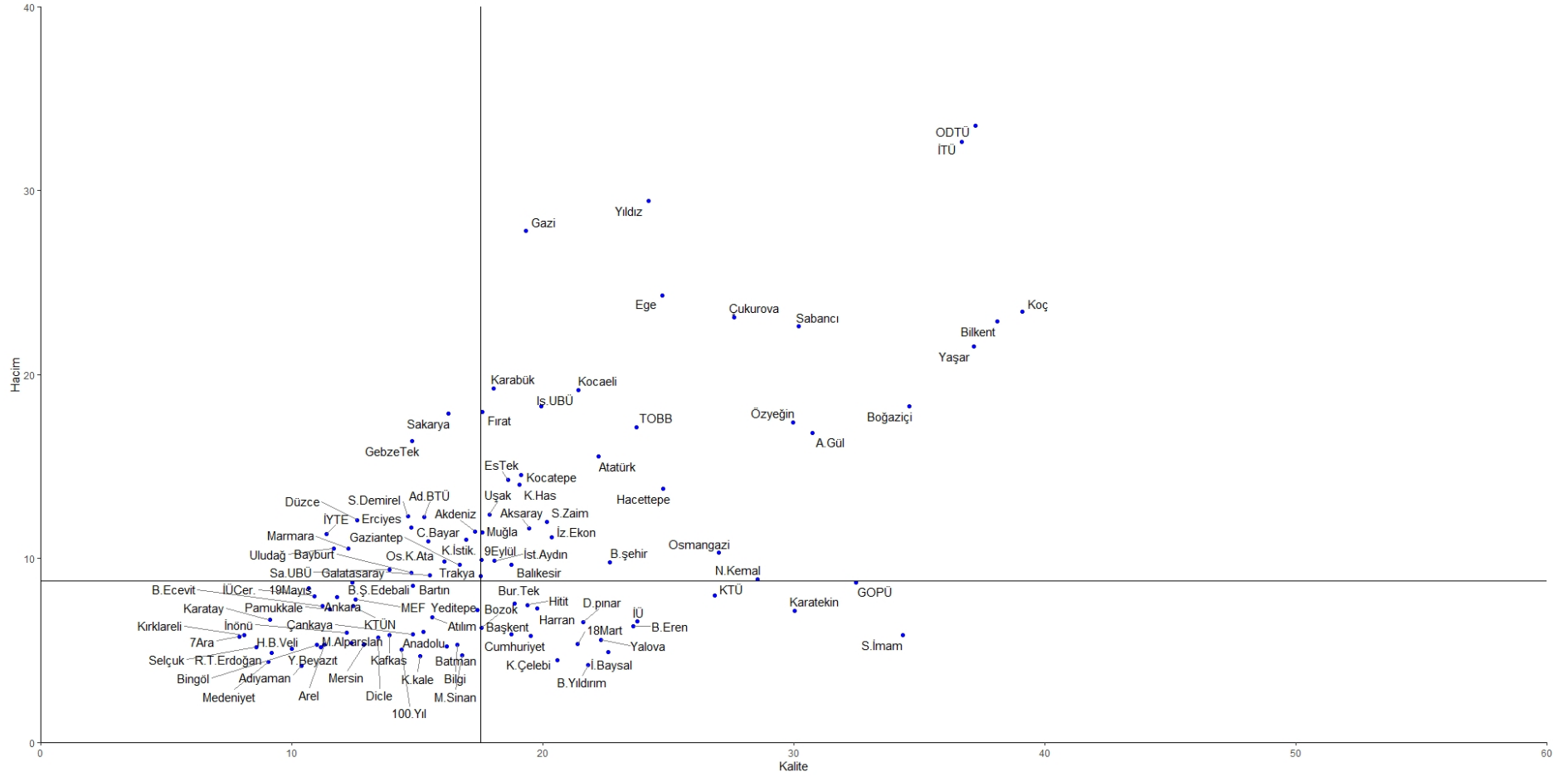


The scatter plot displays the relationship between Hacim (Volume) on the Y-axis and Kalite (Quality) on the X-axis for various Turkish universities. The Y-axis ranges from 0 to 40, and the X-axis ranges from 0 to 60. A vertical line is drawn at Kalite = 25, and a horizontal line is drawn at Hacim = 8.5. Universities are labeled with their names, and many are connected by lines, indicating a network or comparison. The plot shows a general positive trend, with higher quality universities also having higher volume.

University	Kalite (X)	Hacim (Y)
ITÜ	40	38
ODTÜ	38	35
Bilkent	45	28
Çukurova	30	30
GOPÜ	42	24
Koç	48	20
Yıldız	25	32
Sakarya	22	35
GebzeTek	23	26
Sabancı	28	25
Gazi	22	21
Marmara	21	17
EsTek	27	18
Hacettepe	28	19
N.Kemal	31	20
KTÜ	33	15
Boğaziçi	26	14
A.Gül	29	14
Ant.Bil.	27	12
Arel	29	11
Ö.Halisd.	30	10
B.şehir	28	9
Yaşar	35	8
Gelişim	40	8
Karatekin	45	7
Galatasaray	40	11
Ankara	25	22
Ege	24	20
9 Eylül	26	19
İÜ	24	18
Erciyes	26	17
Karabük	24	15
S.Demirel	25	15
Atatürk	24	14
İÜ.Cer.	23	14
Akdeniz	24	12
Hakkari	25	12
S.Zaim	26	12
Selçuk	24	11
İnönü	23	11
Muğla	24	10
Kafkas	25	10
İs.UBÜ	23	12
Tarsus	23	10
Sa.UBÜ	24	10
18Mart	25	10
İYTE	23	9
Pamukkale	23	13
Ordu	24	12
Kocaeli	25	14
Fırat	26	13
TOBB	24	12
Osmangazi	27	12
D.ınar	28	9
Ad.BTÜ	27	7
MAErsoy	29	6
Mersin	28	6
R.T.Erdoğan	27	6
Ist.Aydın	28	6
Bartın	26	6
Iz.Ekon	25	6
Adıyaman	24	6
Uşak	23	6
100.Yıl	24	6
Üsküdar	23	6
Düzce	23	6
C.Bayar	24	6
İst.Kültür	25	6
Bur.Tek	26	6
N.Erbakan	27	6
7.Ara	24	6
B.Ecevit	25	6
Giresun	26	6
S.İmam	24	6
Aksaray	25	6
Kastamonu	26	6
Bingöl	27	6
Anadolu	28	6
A.Evran	24	6
Y.Beyazıt	25	6
Acıbadem	24	6
I.Baysal	23	6
Kocatepe	23	6
B.Yıldırım	24	6
Bezmialem	23	6
Başkent	24	6
Cumhuriyet	25	6
K.Çelebi	24	6
Bozok	25	6
M.Kemal	24	6
Dicle	23	6
A.Menderes	24	6
Uludağ	25	6
19 Mayıs	24	6
Gaziantep	23	6
Bayburt	24	6
Trakya	25	6
K.Mehmetbey	26	6
Medeniyyet	27	6
Hitit	24	6
İst.Kültür	25	6

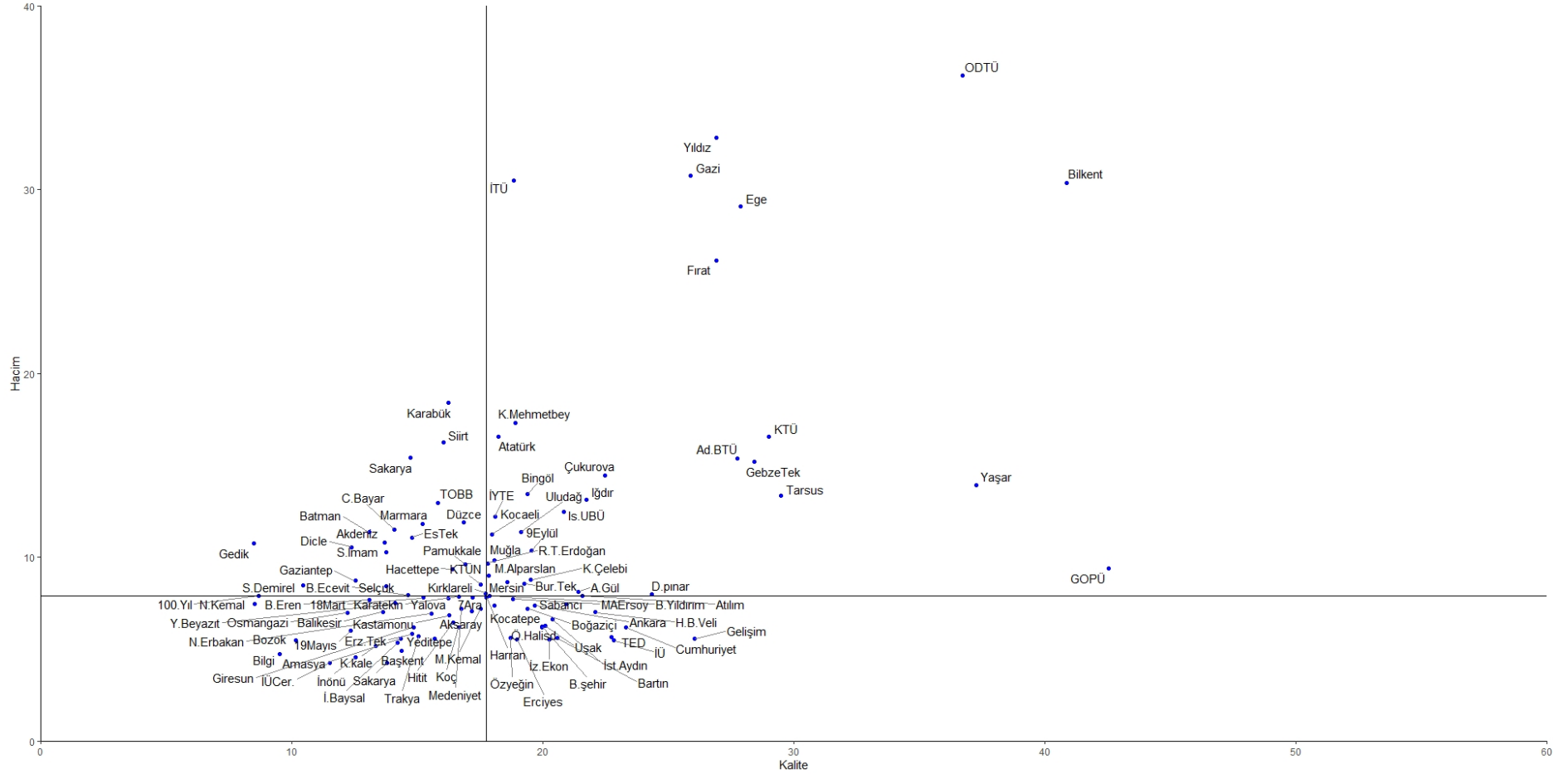


Grafik 1-24 Enerji-Enerji Verimliliği



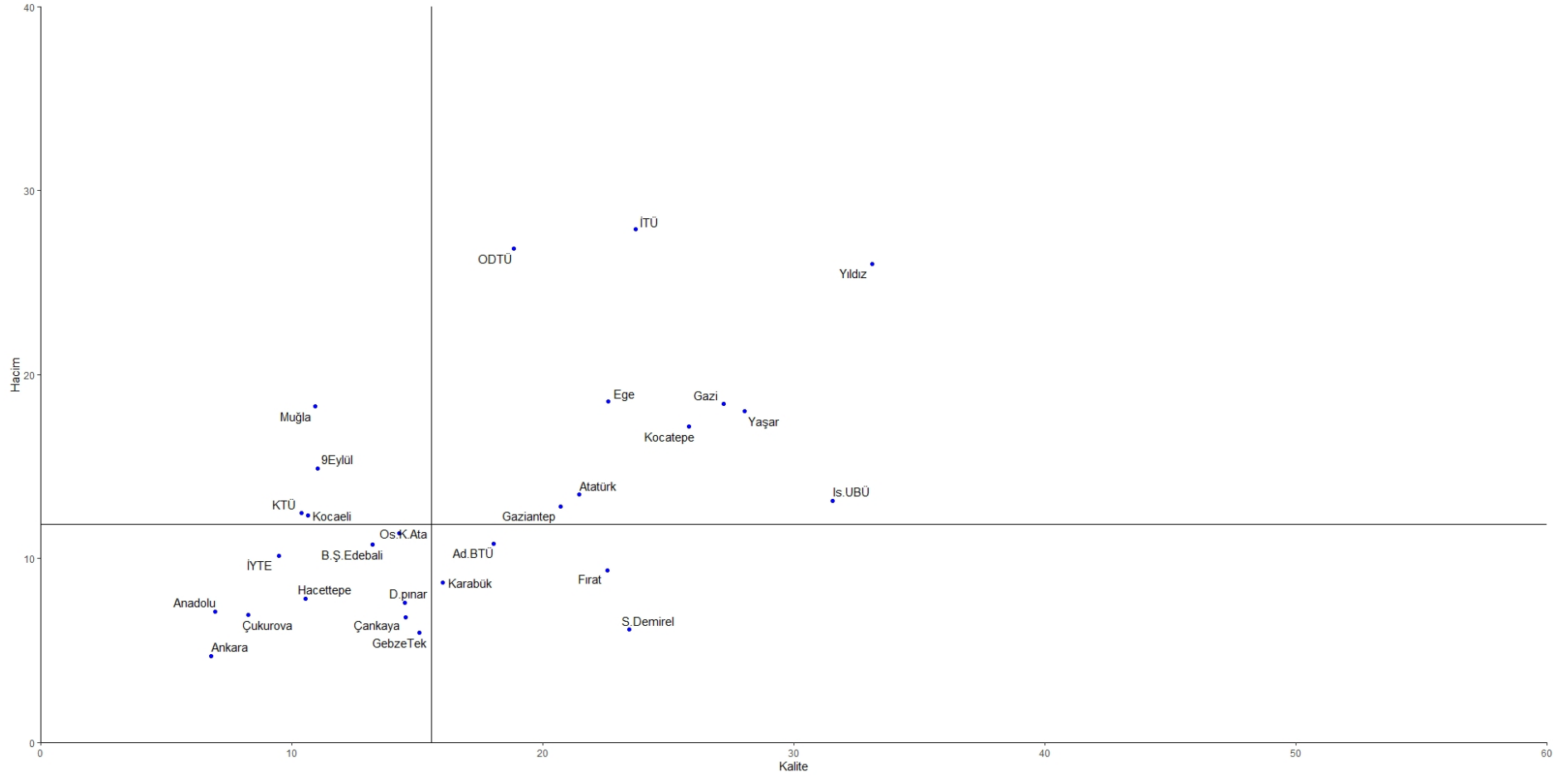


Grafik 1-25 Enerji-Güneş Enerjisi



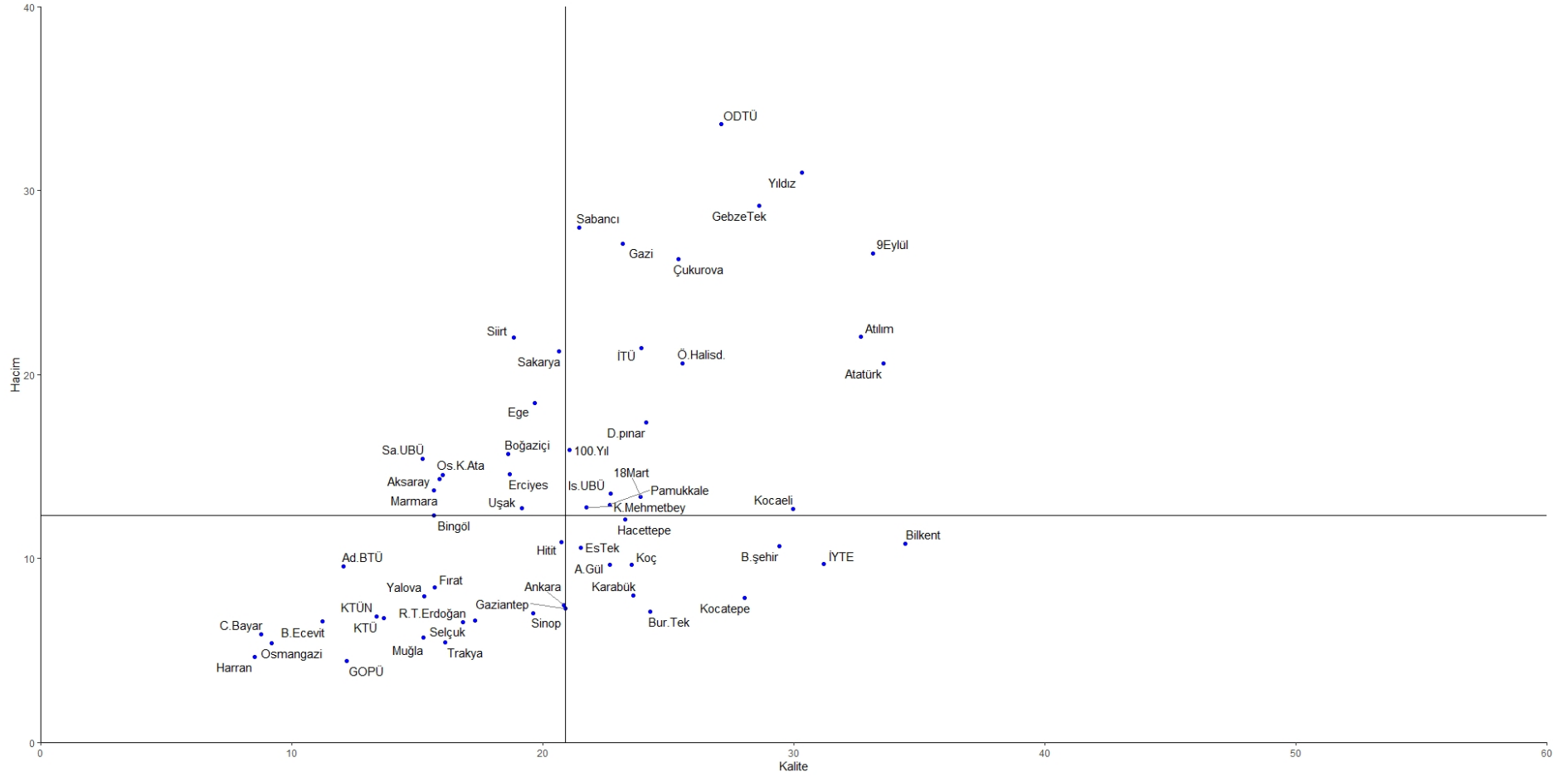


Grafik 1-26 Enerji-Hidroelektrik ve Jeotermal



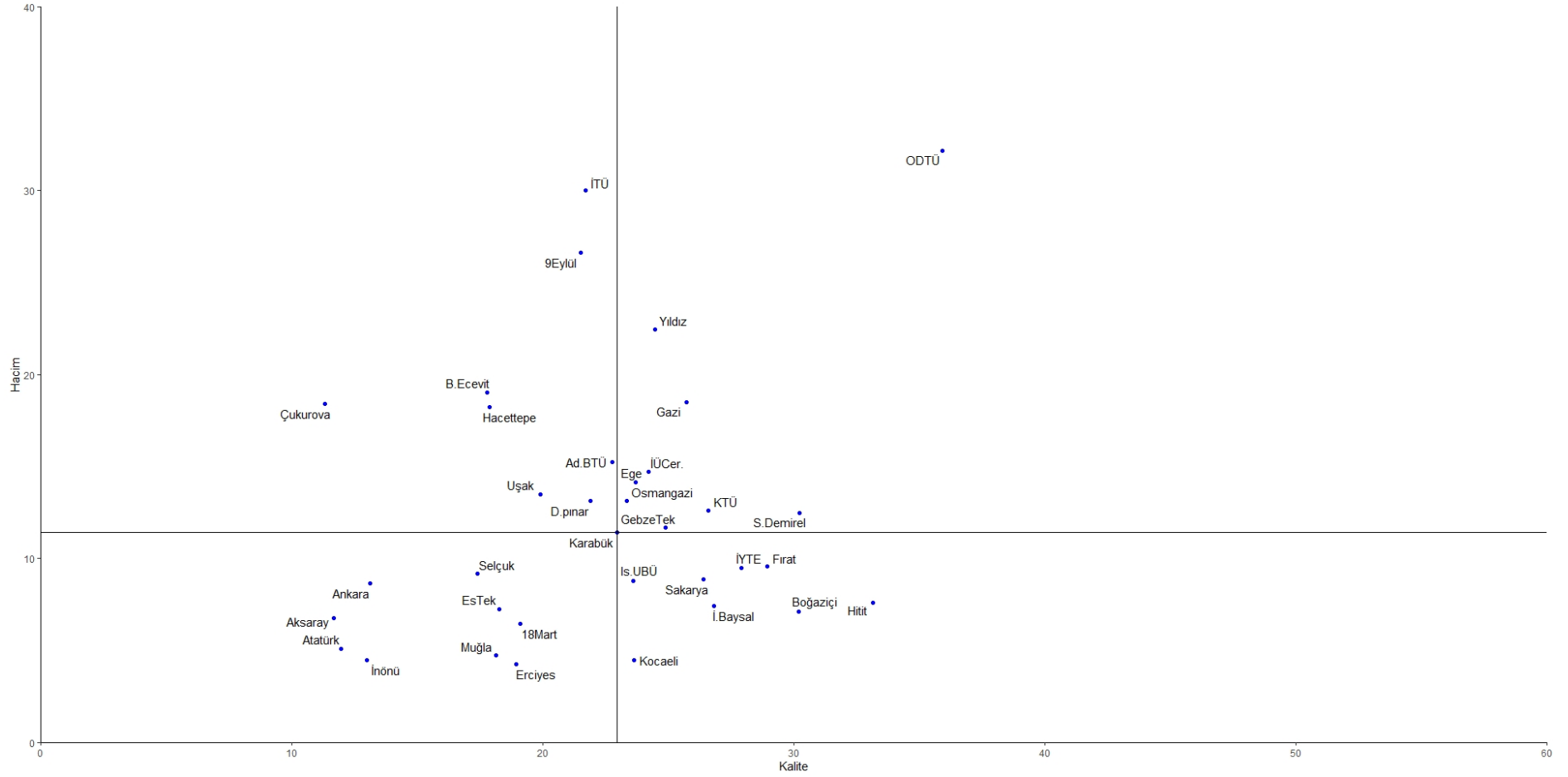


Grafik 1-27 Enerji- Hidrojen ve Yakıt Pilleri



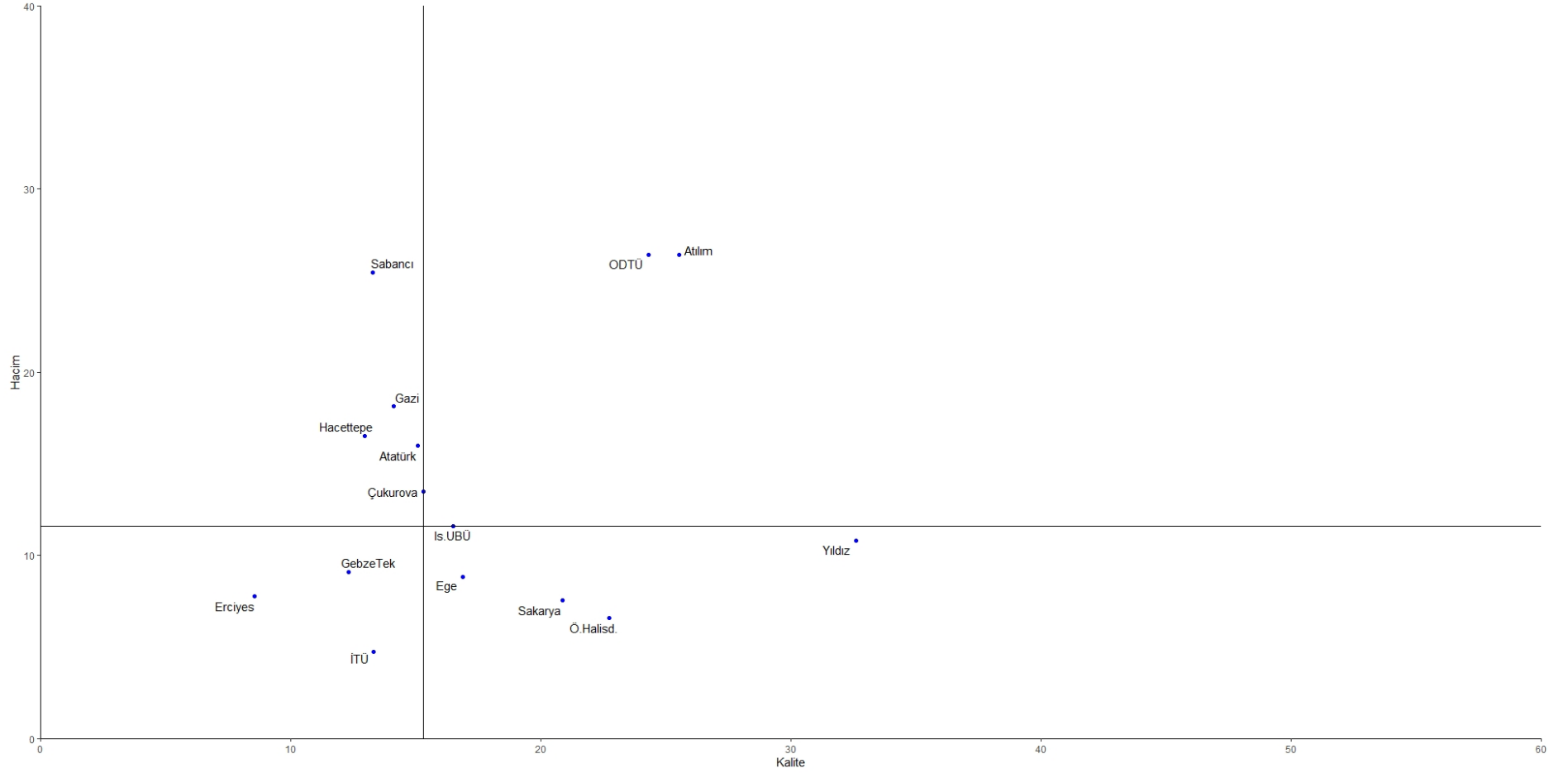


Grafik 1-28 Enerji-Fosil Yakıtlar: Kömür



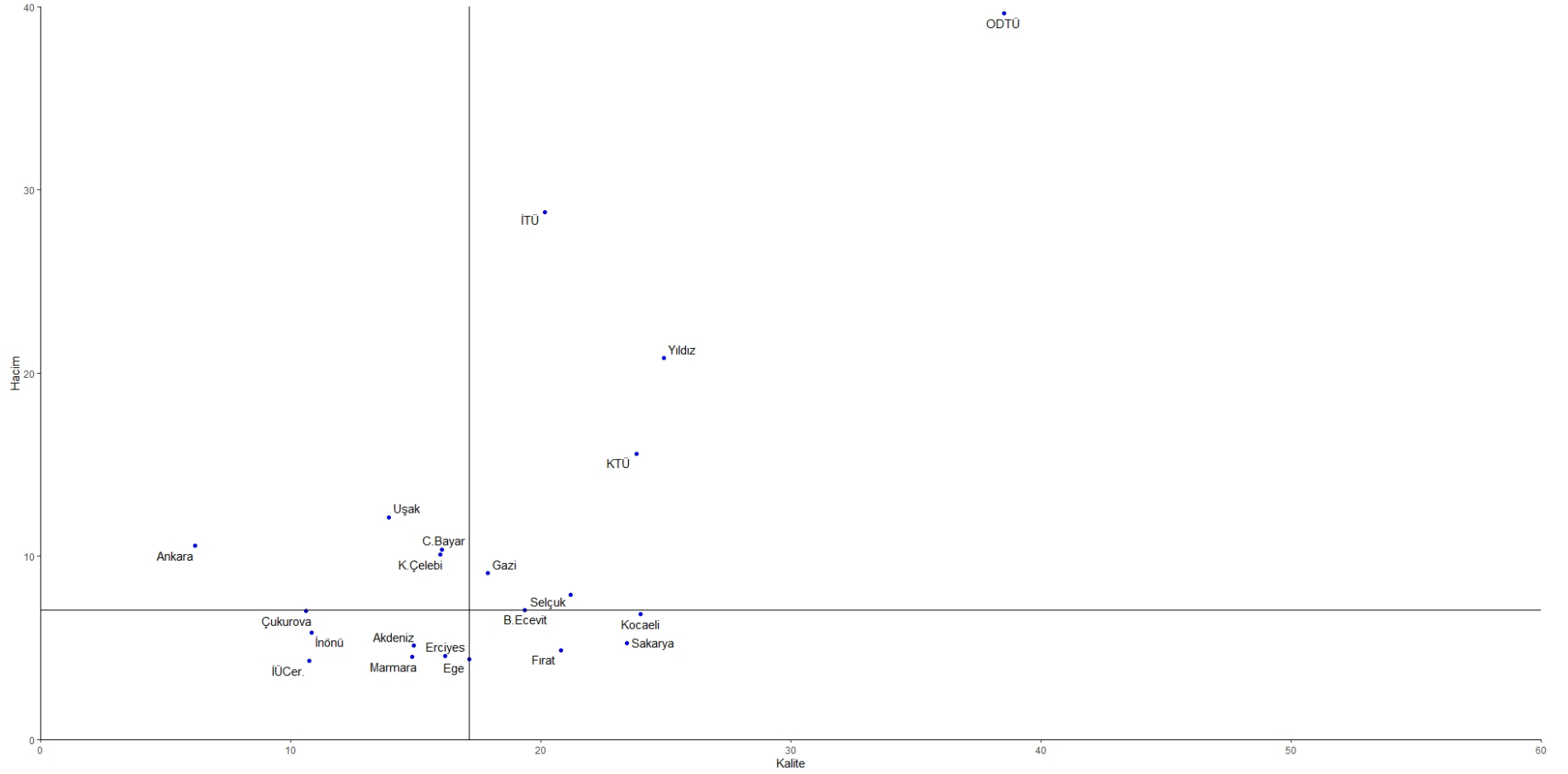


Grafik 1-29 Enerji-Nükleer Enerji



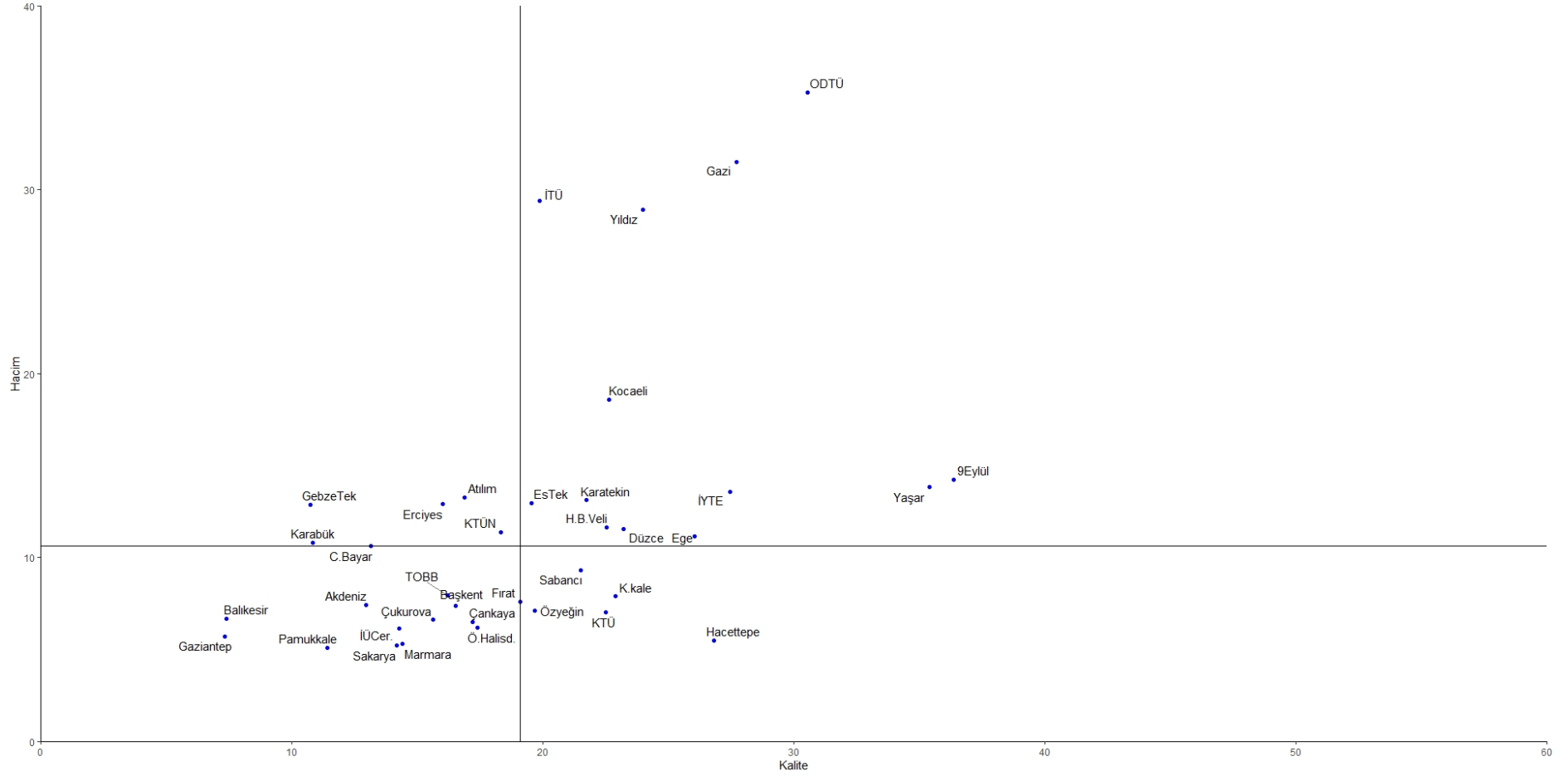


Grafik 1-30 Enerji-Petrol ve Doğalgaz



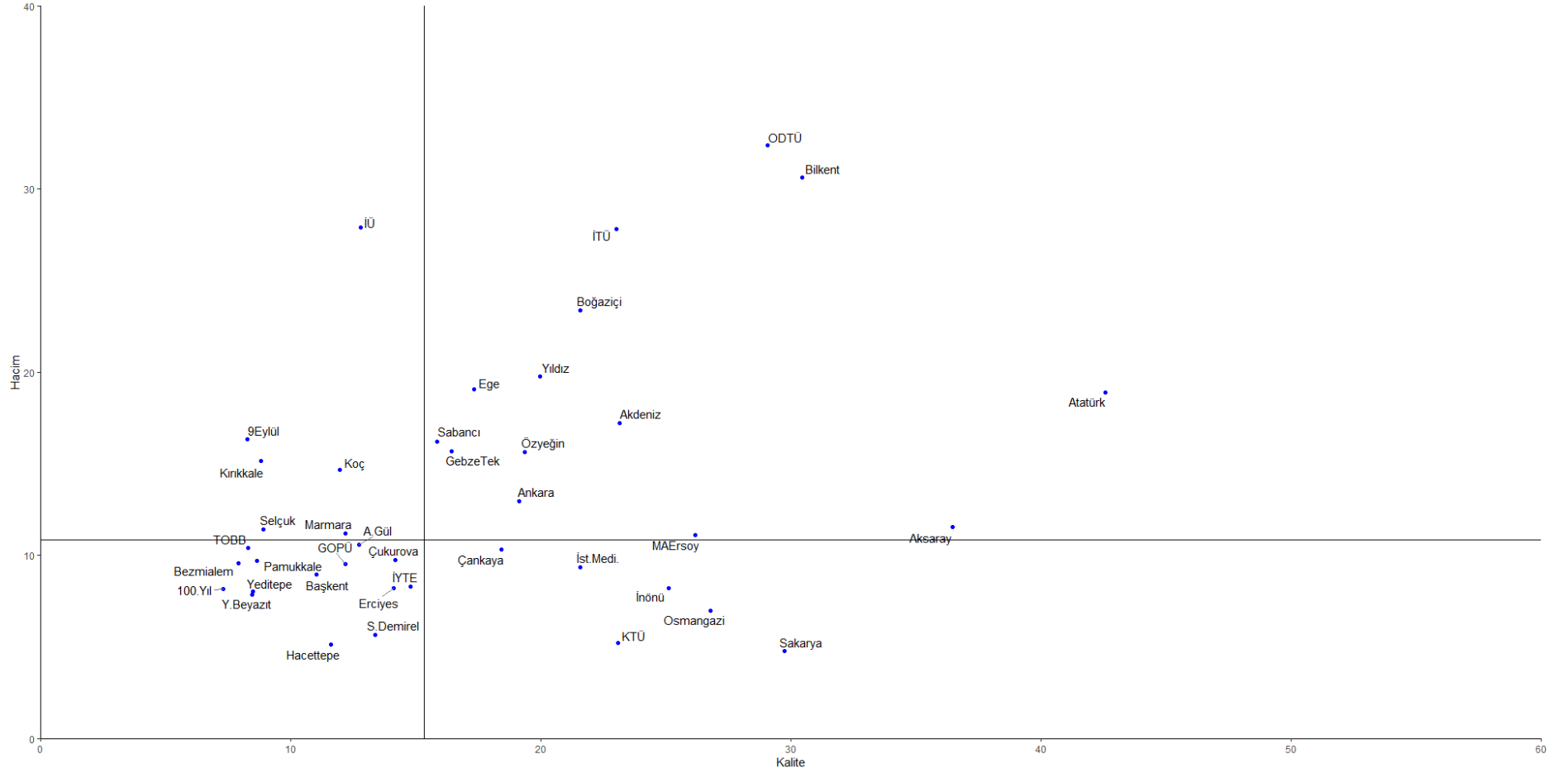


Grafik 1-31 Enerji-Rüzgâr Enerjisi



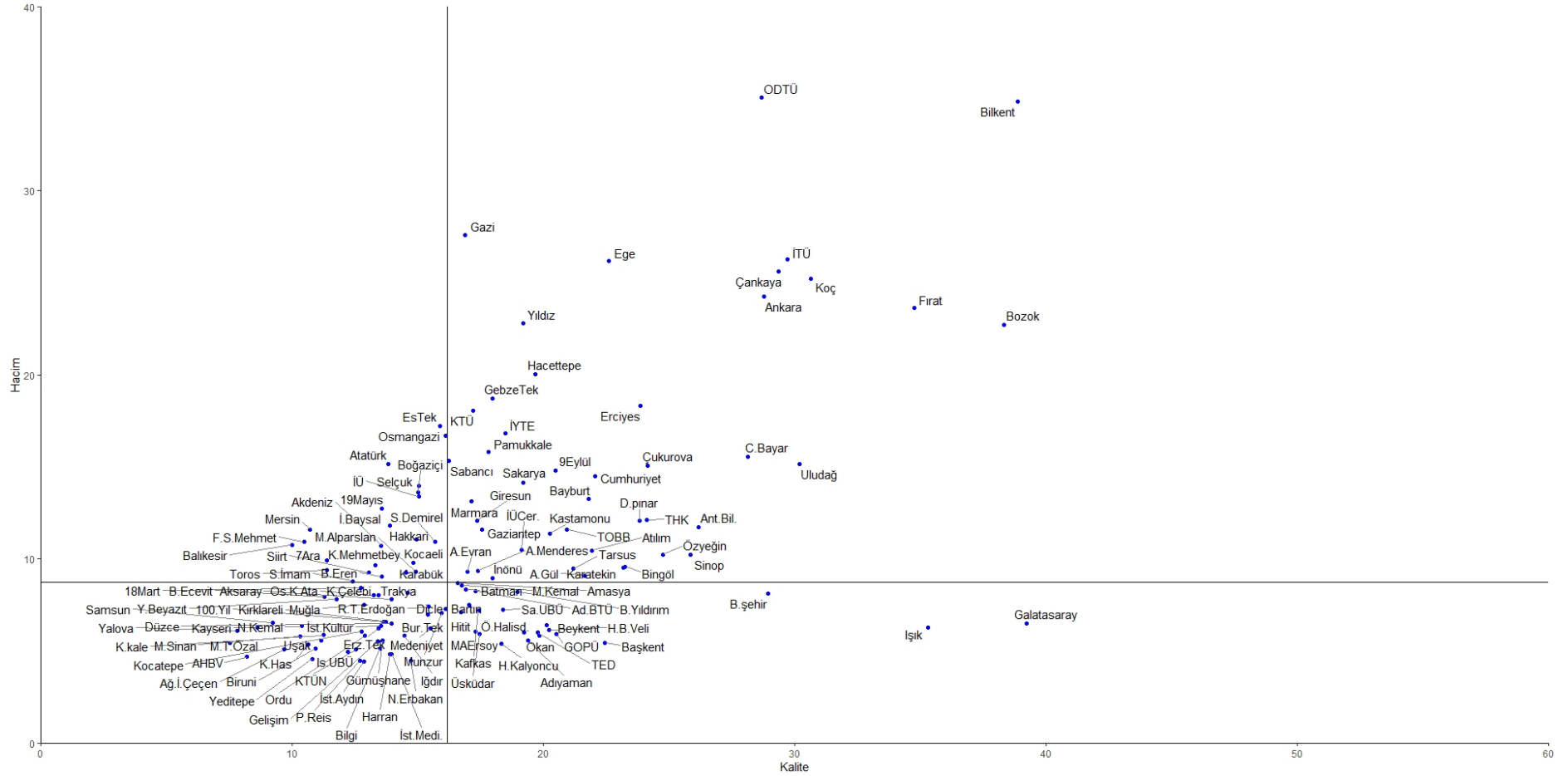


Grafik 1-32 Fizik- Astronomi ve Astrofizik





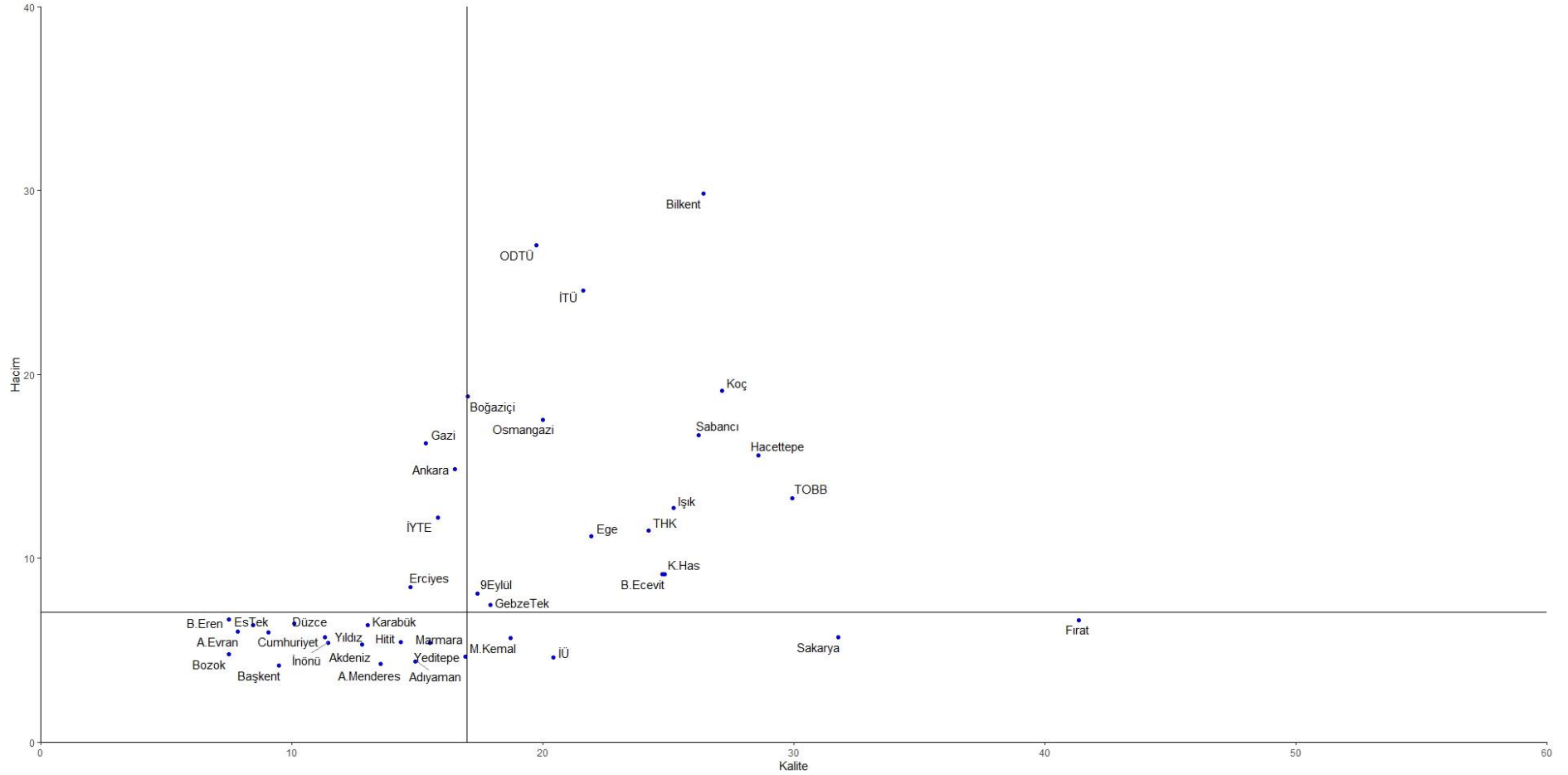
Grafik 1-33 Fizik- Atomik, Moleküler Fizik ve Optik





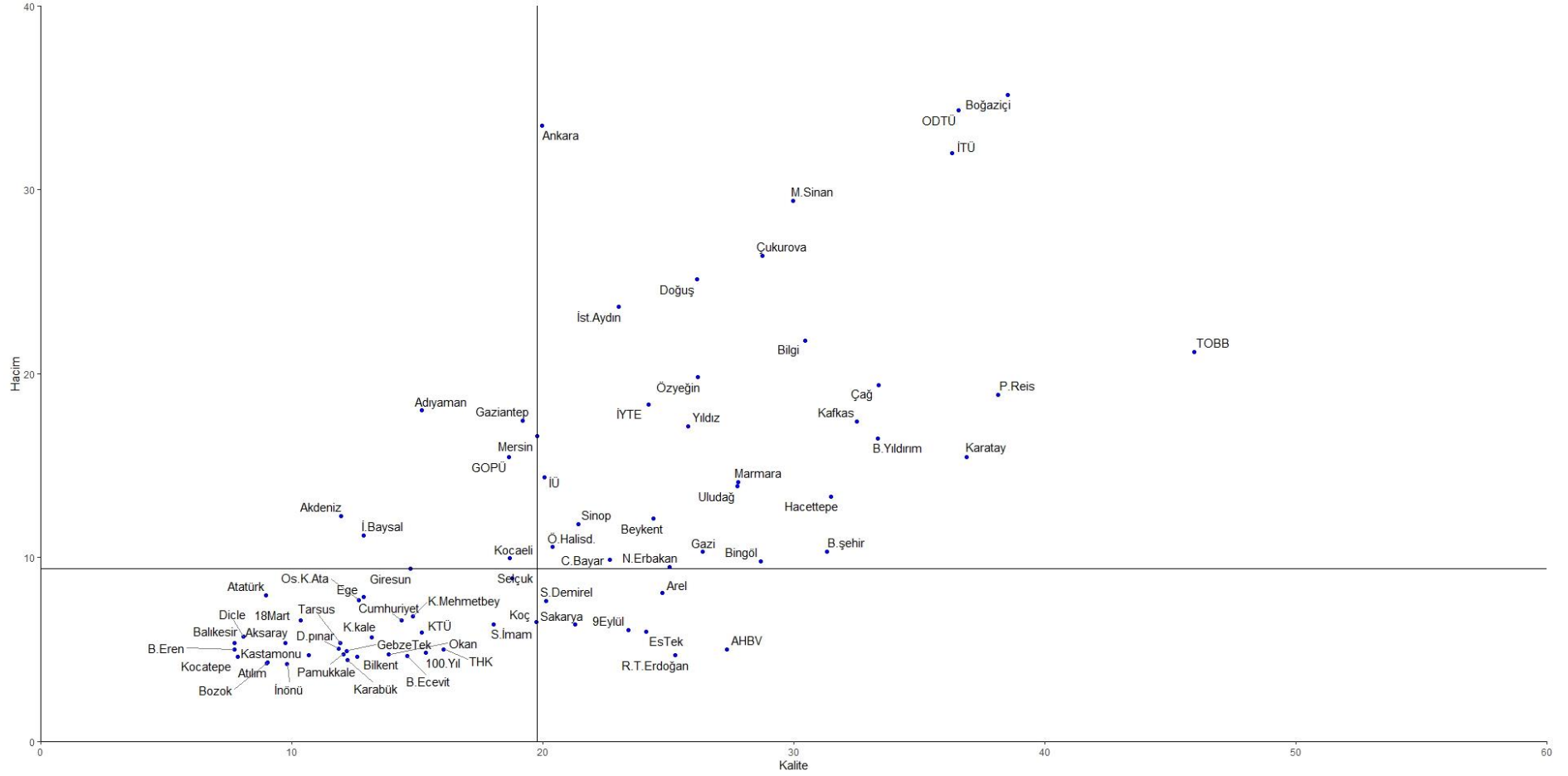


Grafik 1-35 Fizik-İstatistiksel ve Doğrusal Olmayan Fizik





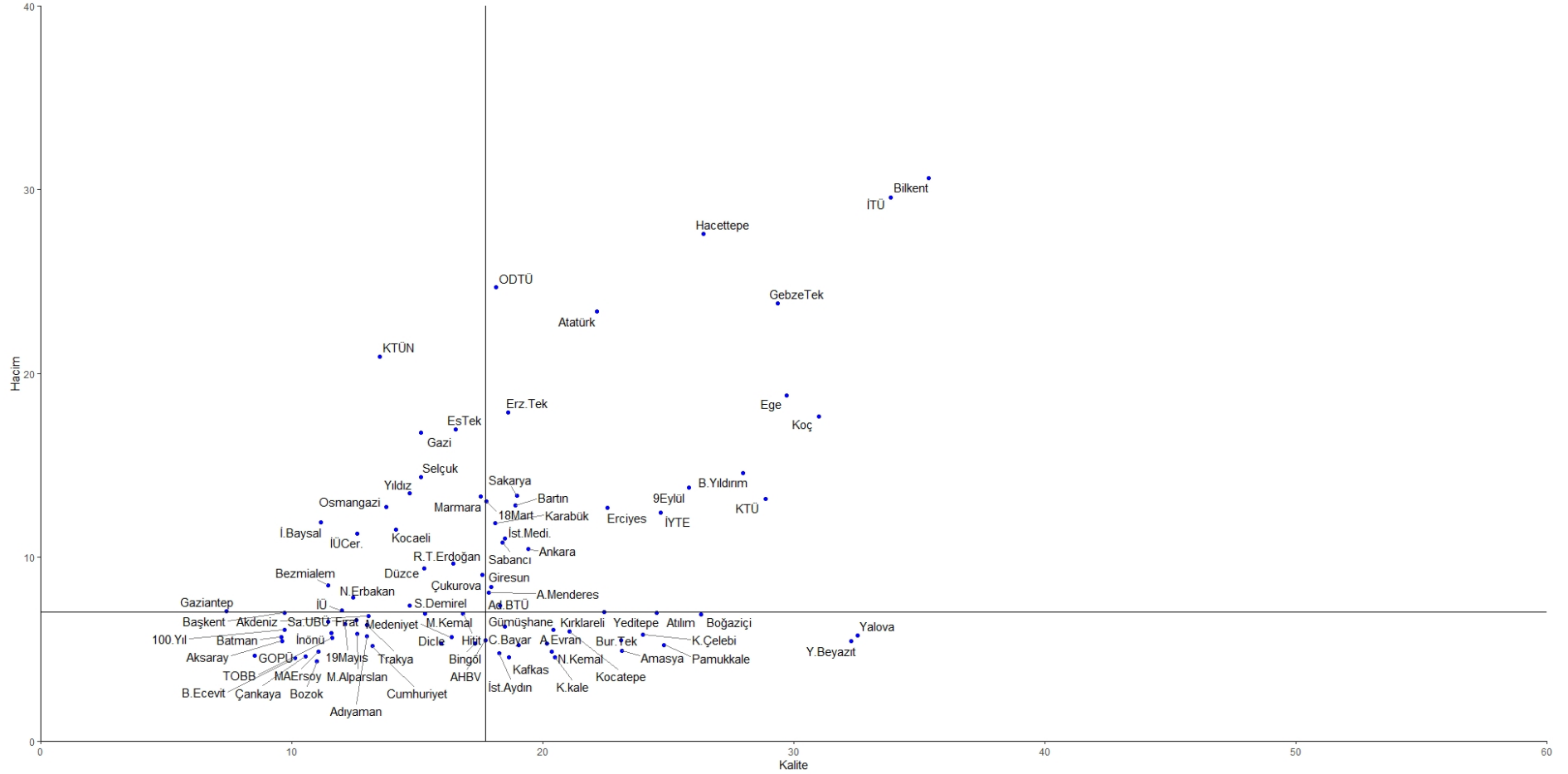
Grafik 1-36 Fizik-Parçacık ve Nükleer Fizik



[illegible]

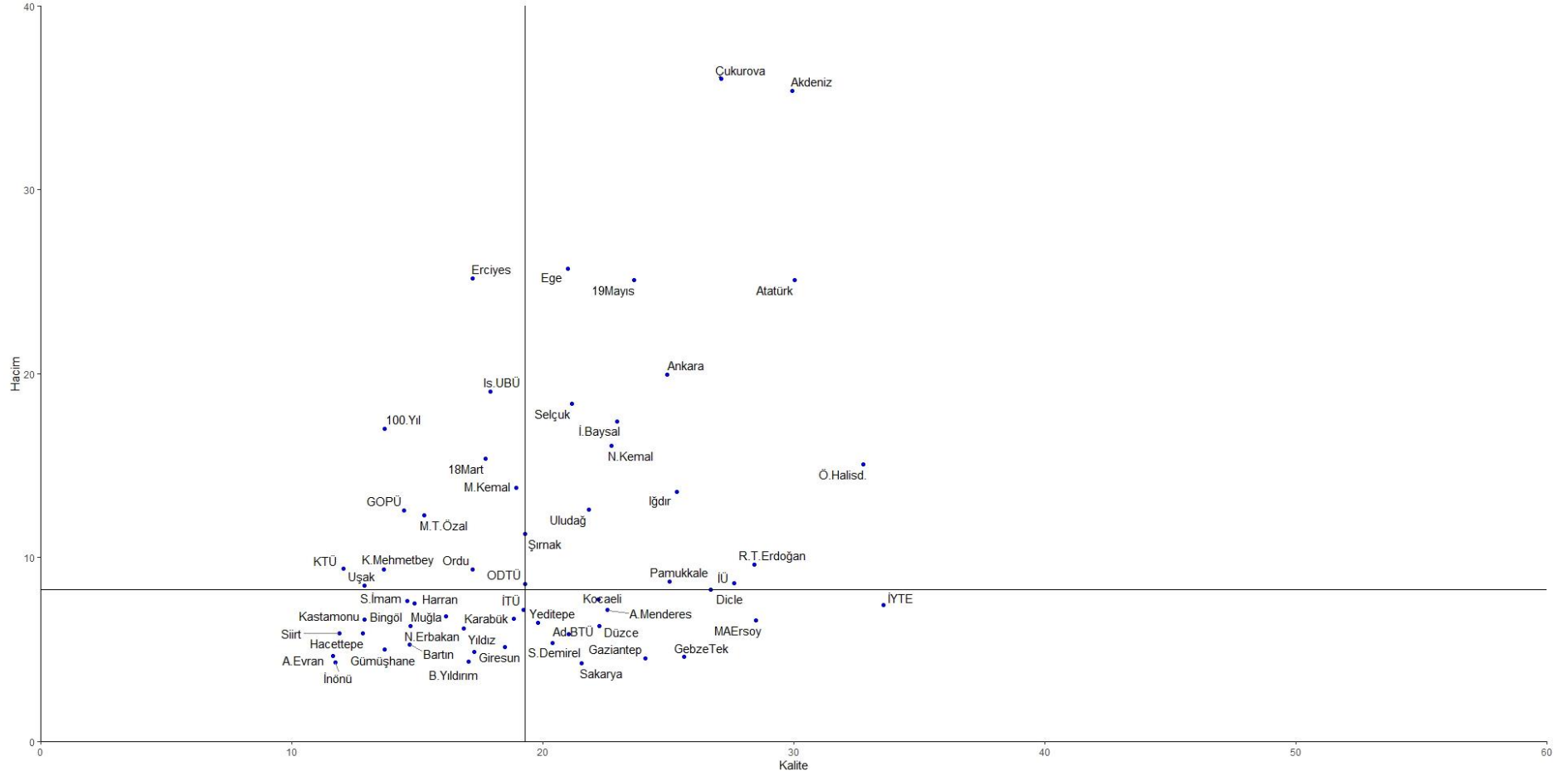


Grafik 1-38 Fizik-Yüzeyler ve Arayüzler



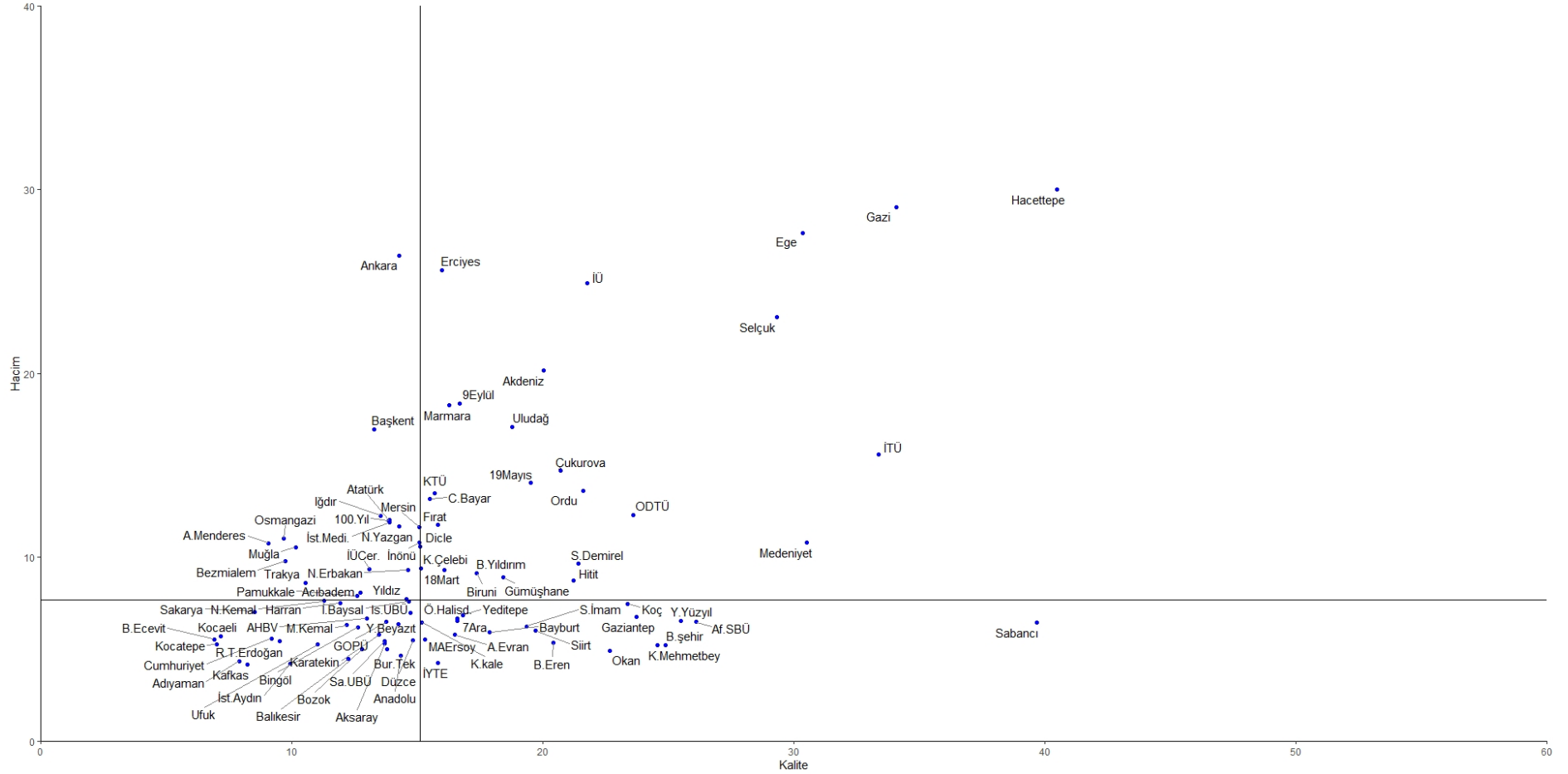


Grafik 1-39 Gıda-Bahçe Bitkileri



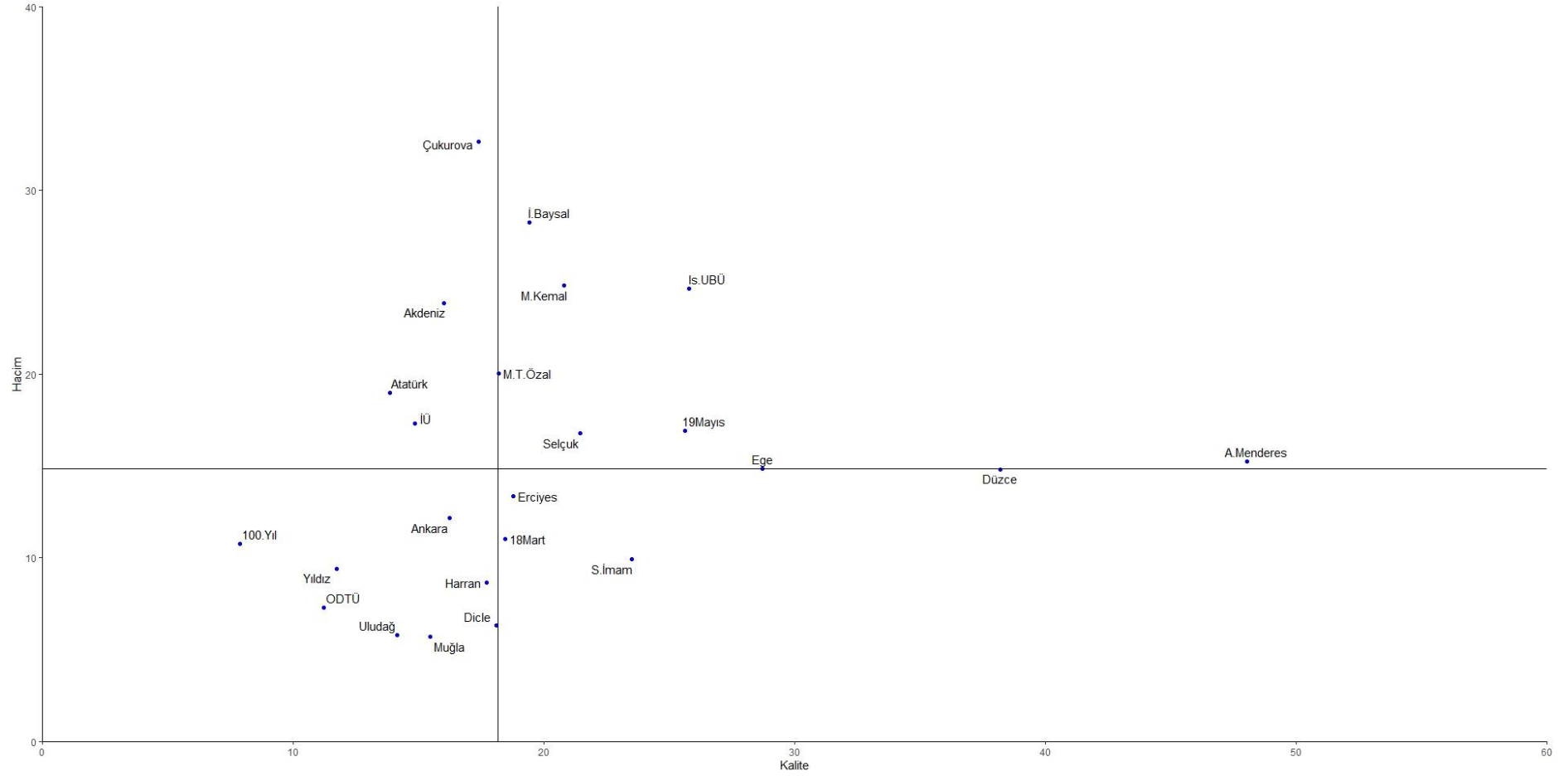


Grafik 1-40 Gıda-Beslenme, Diyetetik ve Sağlık



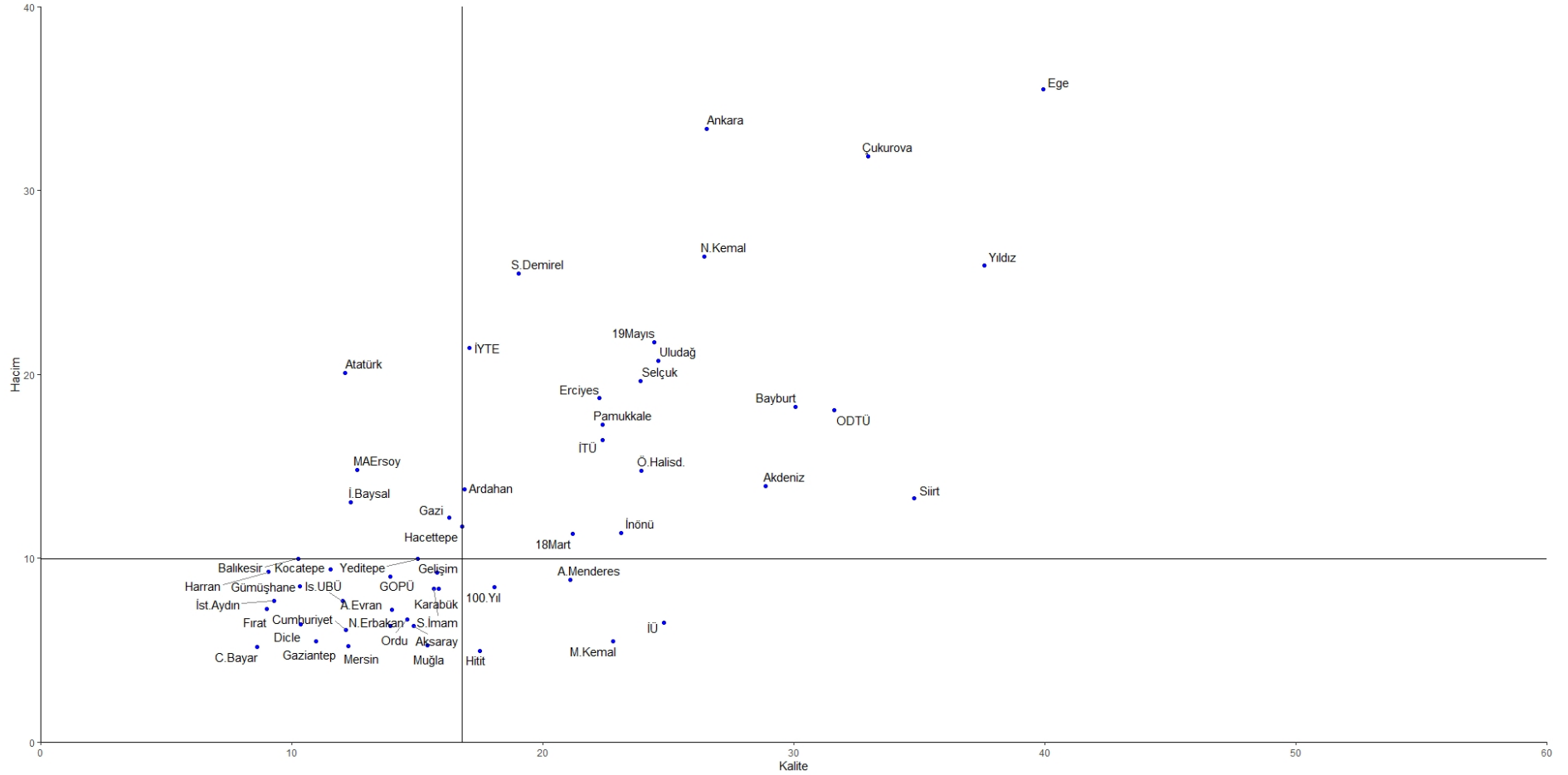


Grafik 1-41 Gıda-Bitki Koruma



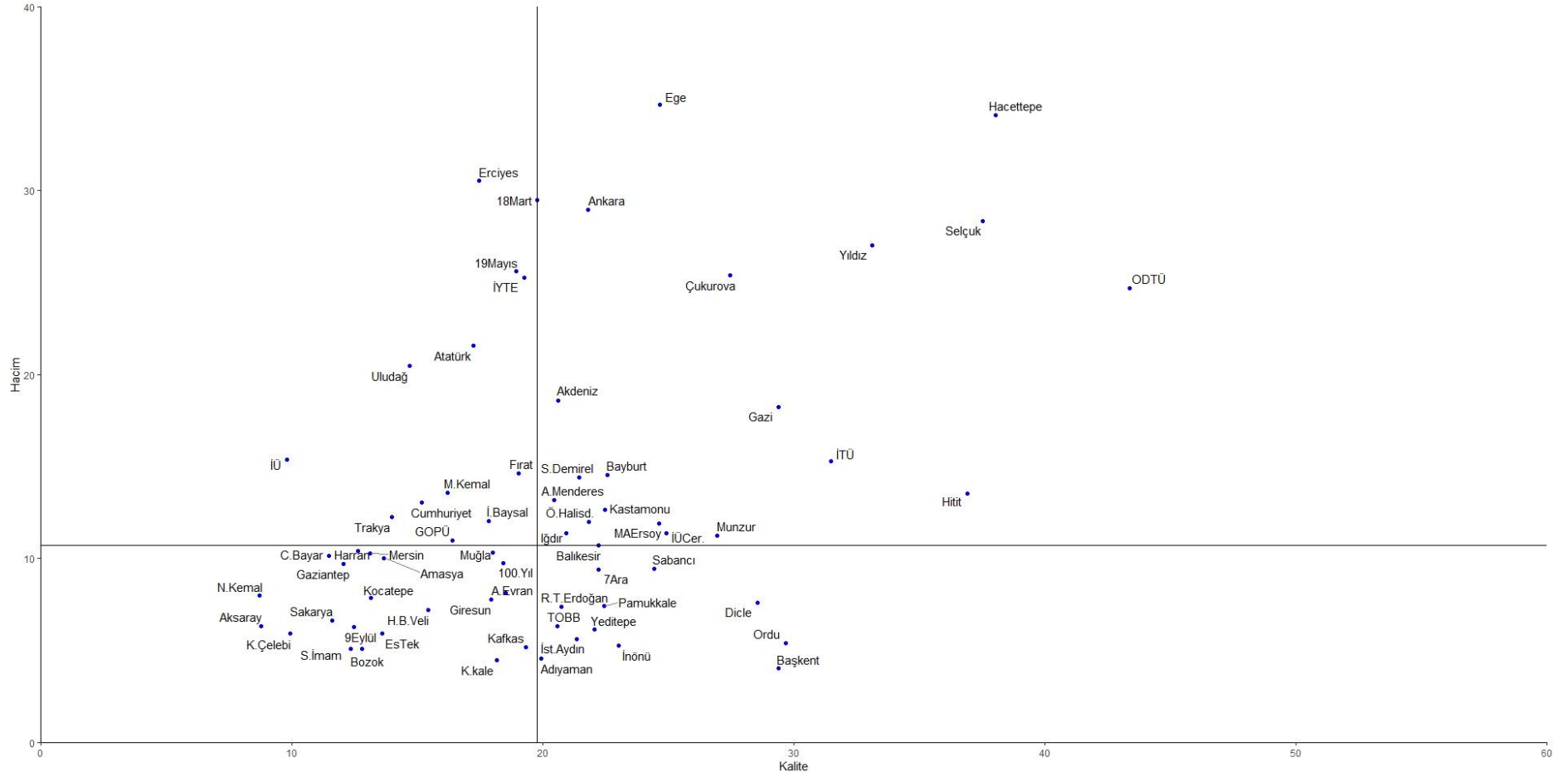


Grafik 1-42 Gıda-Gıda Biyoteknolojisi



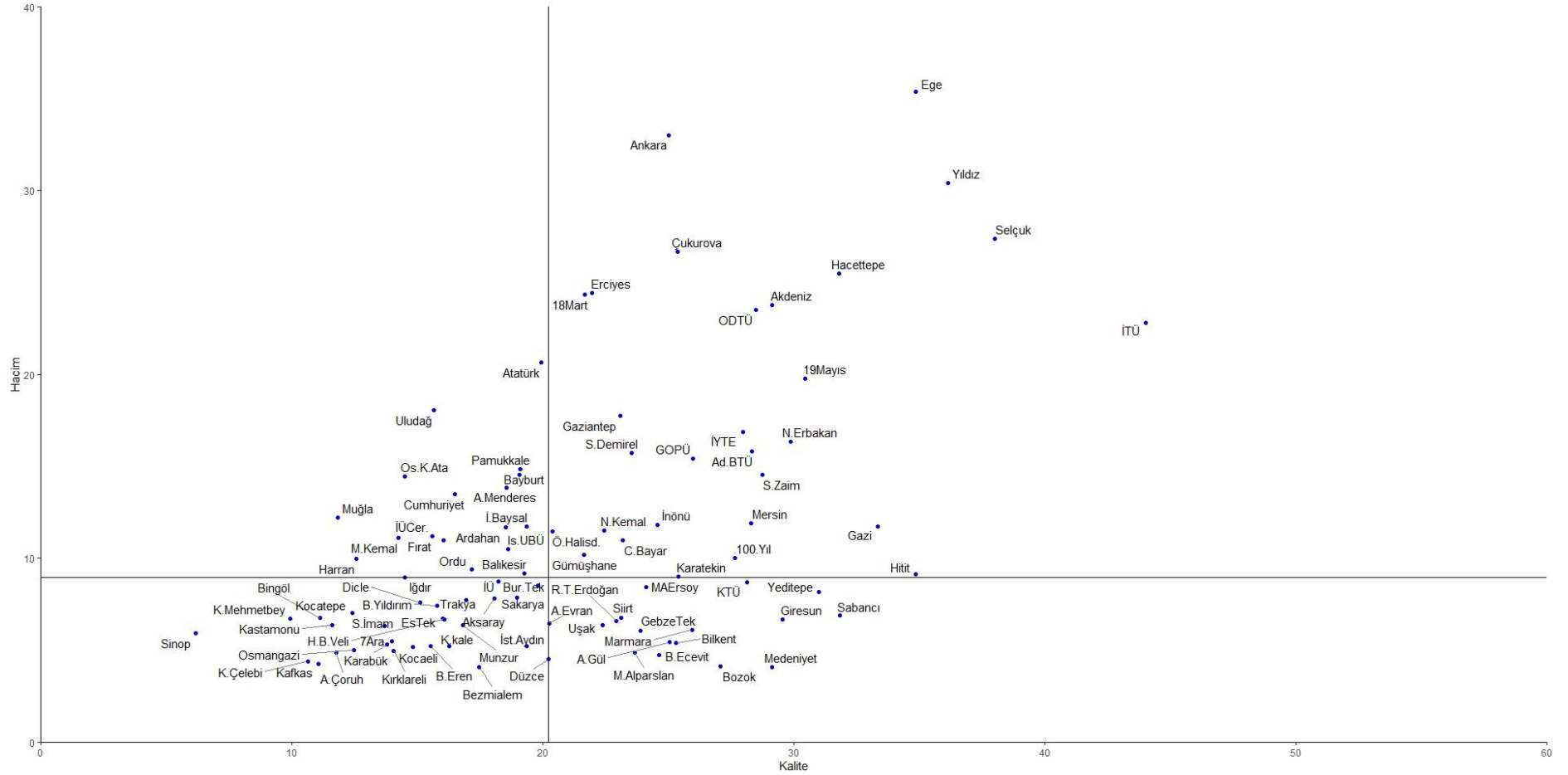


Grafik 1-43 Gıda-Gıda Güvenliği



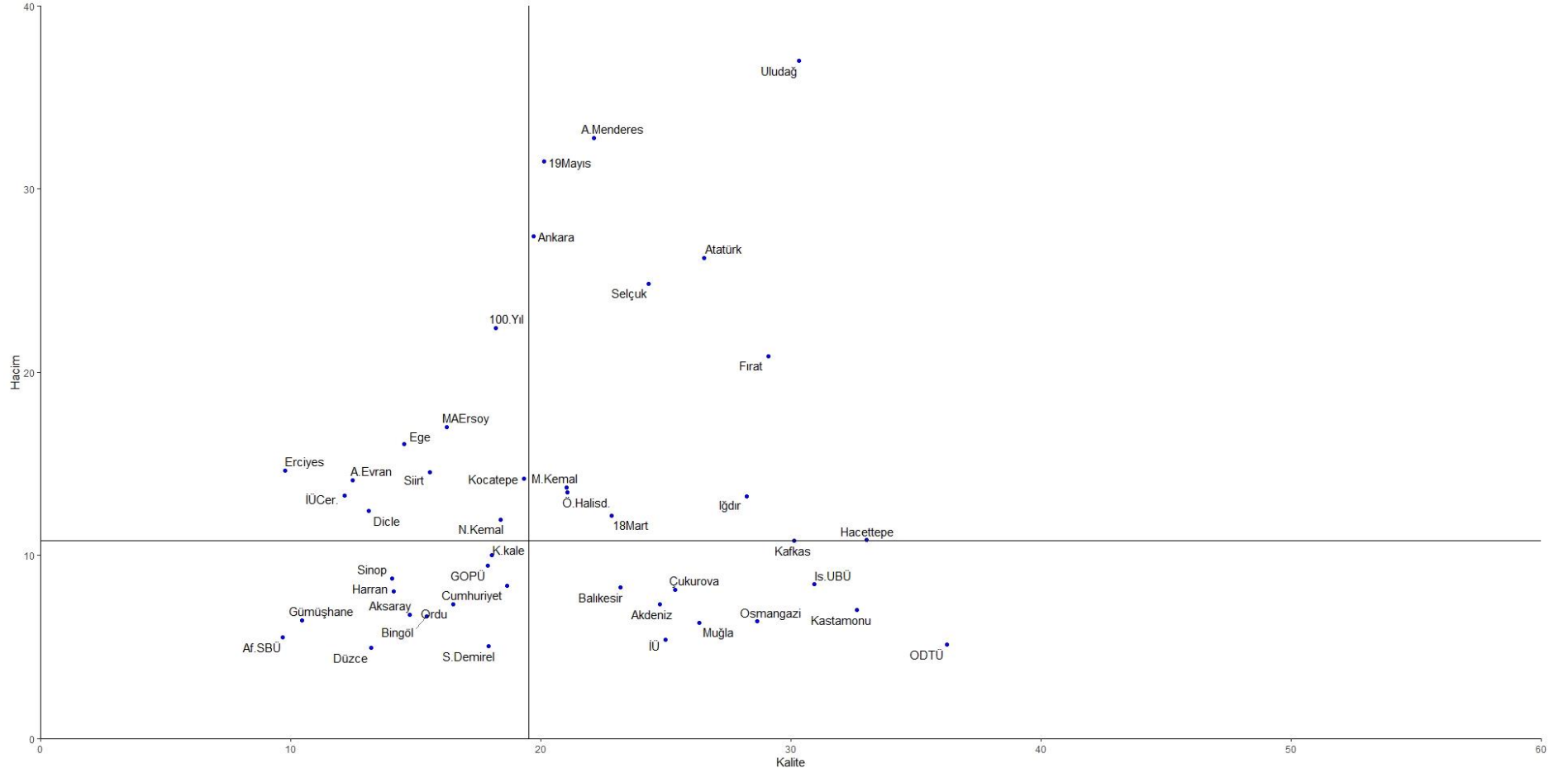


Grafik 1-44 Gıda-Gıda İşleme



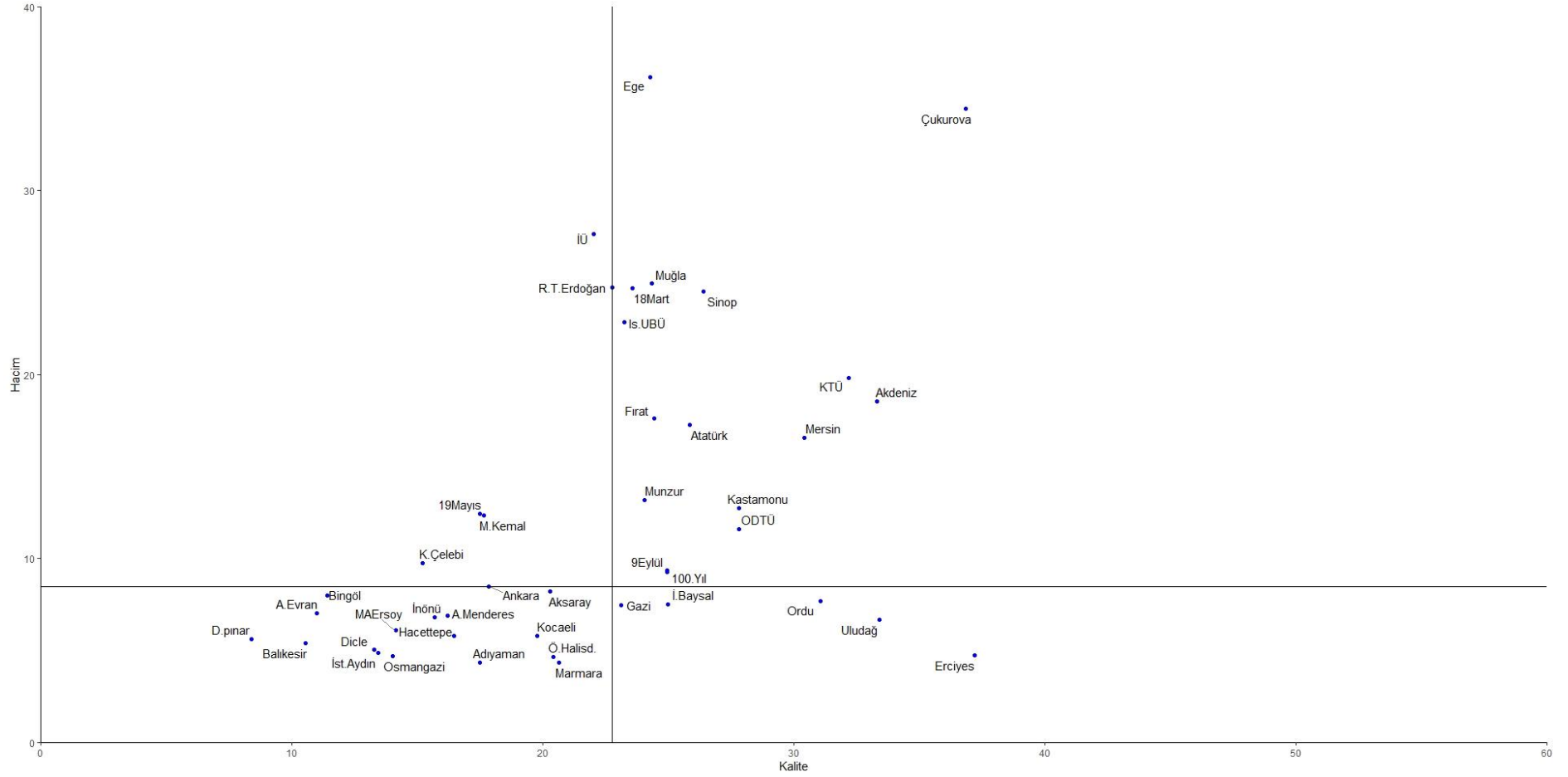


Grafik 1-45 Gıda-Hayvan Besleme



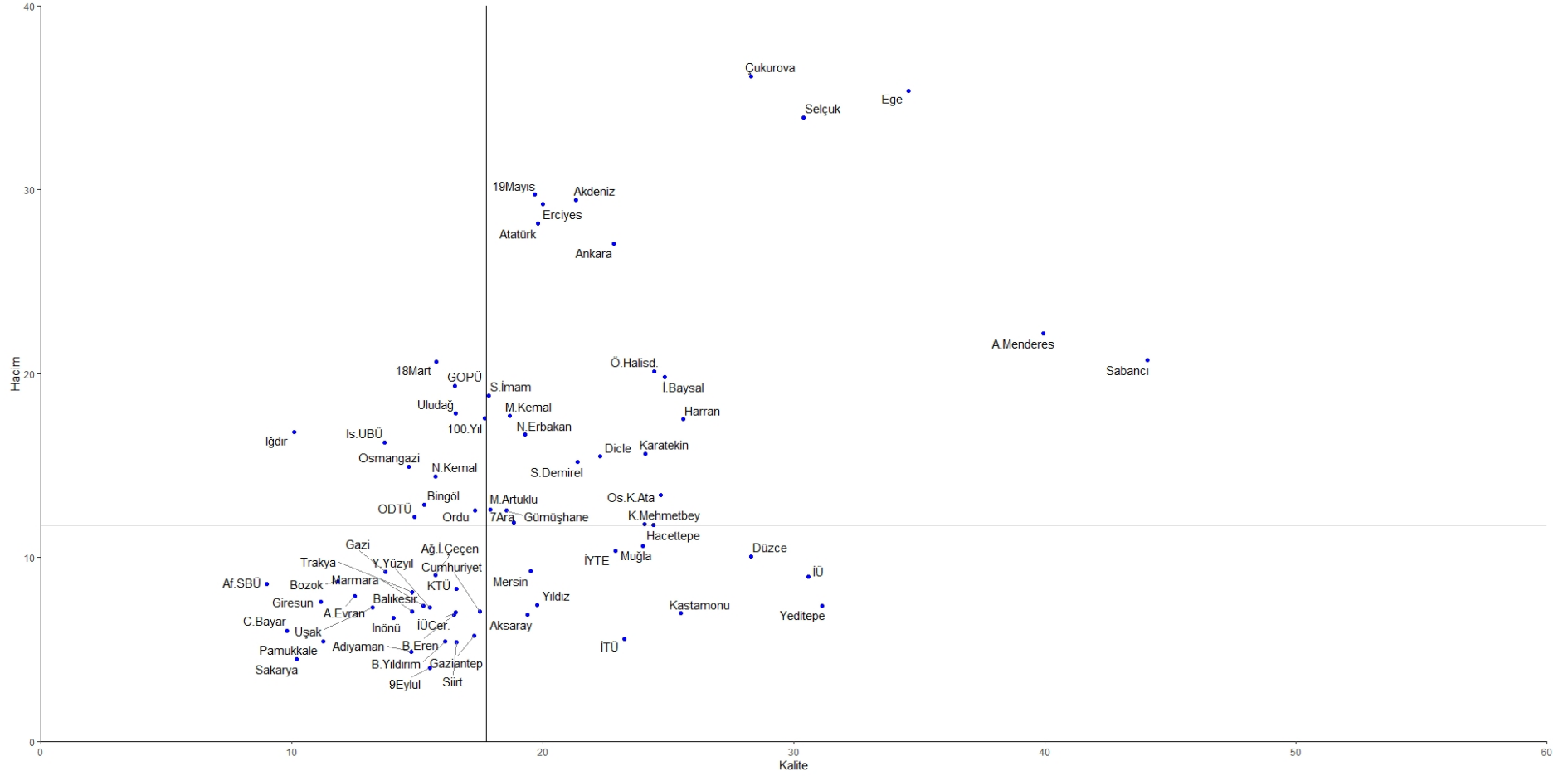


Grafik 1-46 Gıda-Su Ürünleri



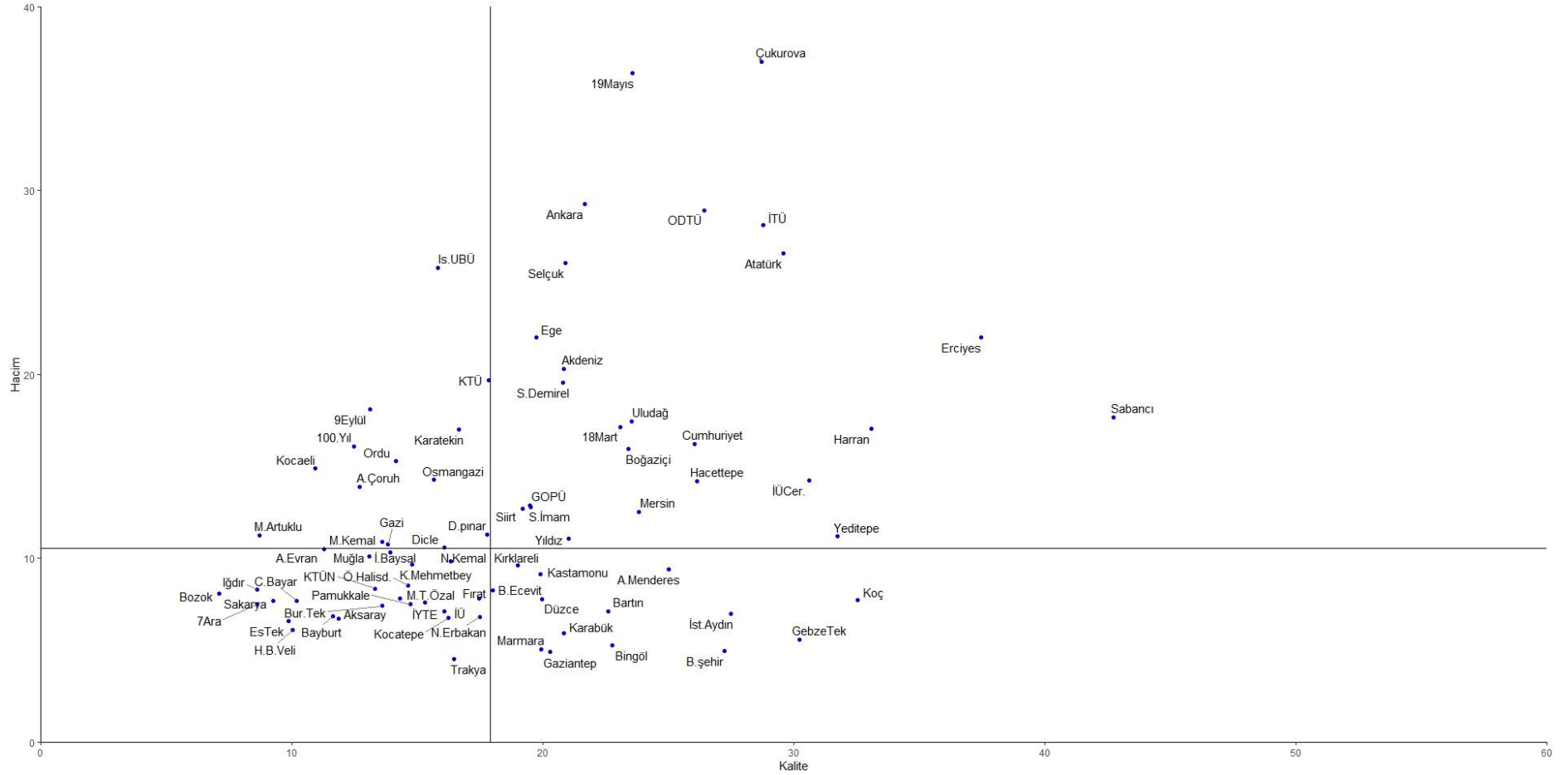


Grafik 1-47 Gıda-Tarla Bitkileri



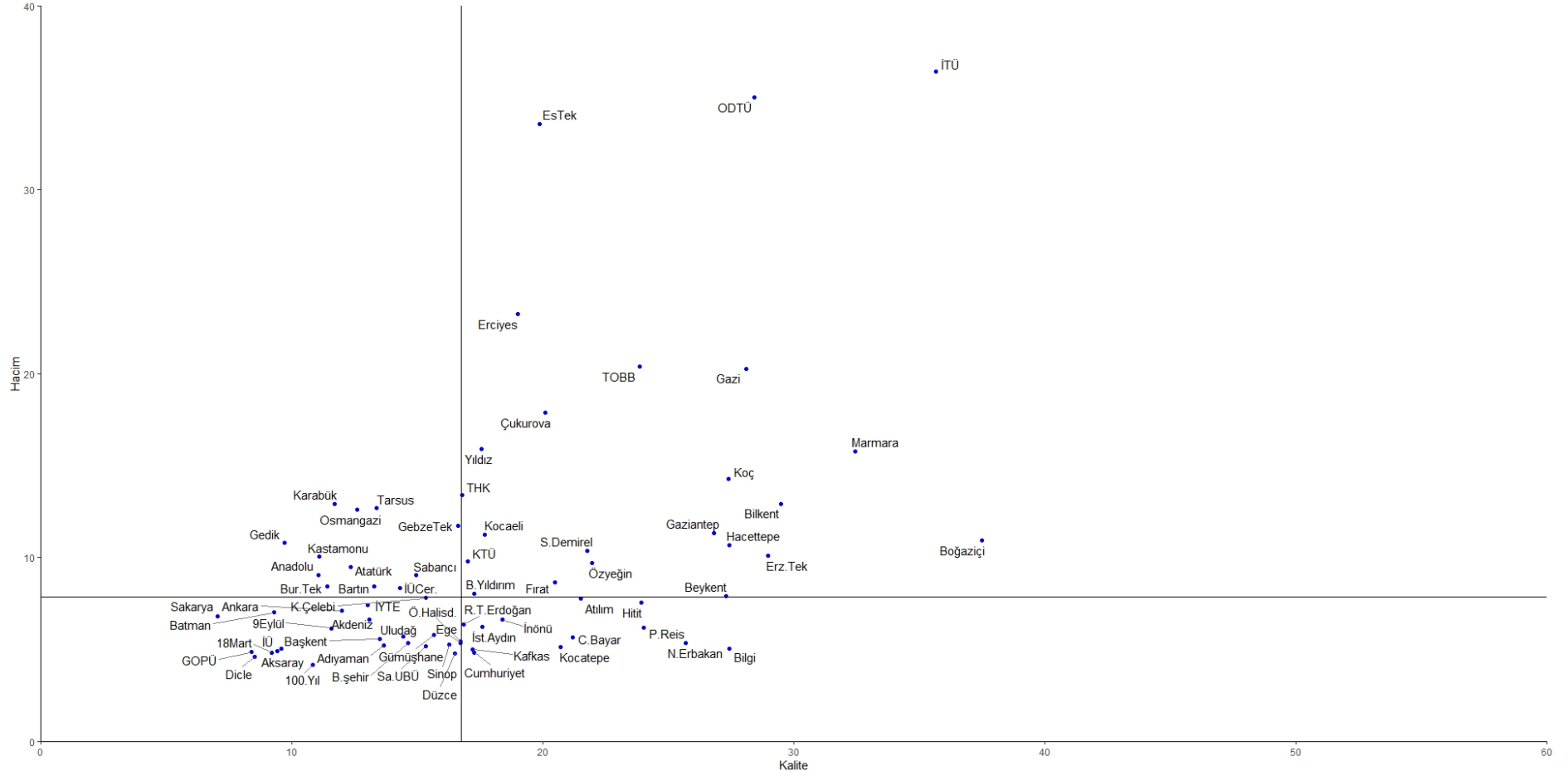


Grafik 1-48 Gıda-Toprak ve Bitki Besleme



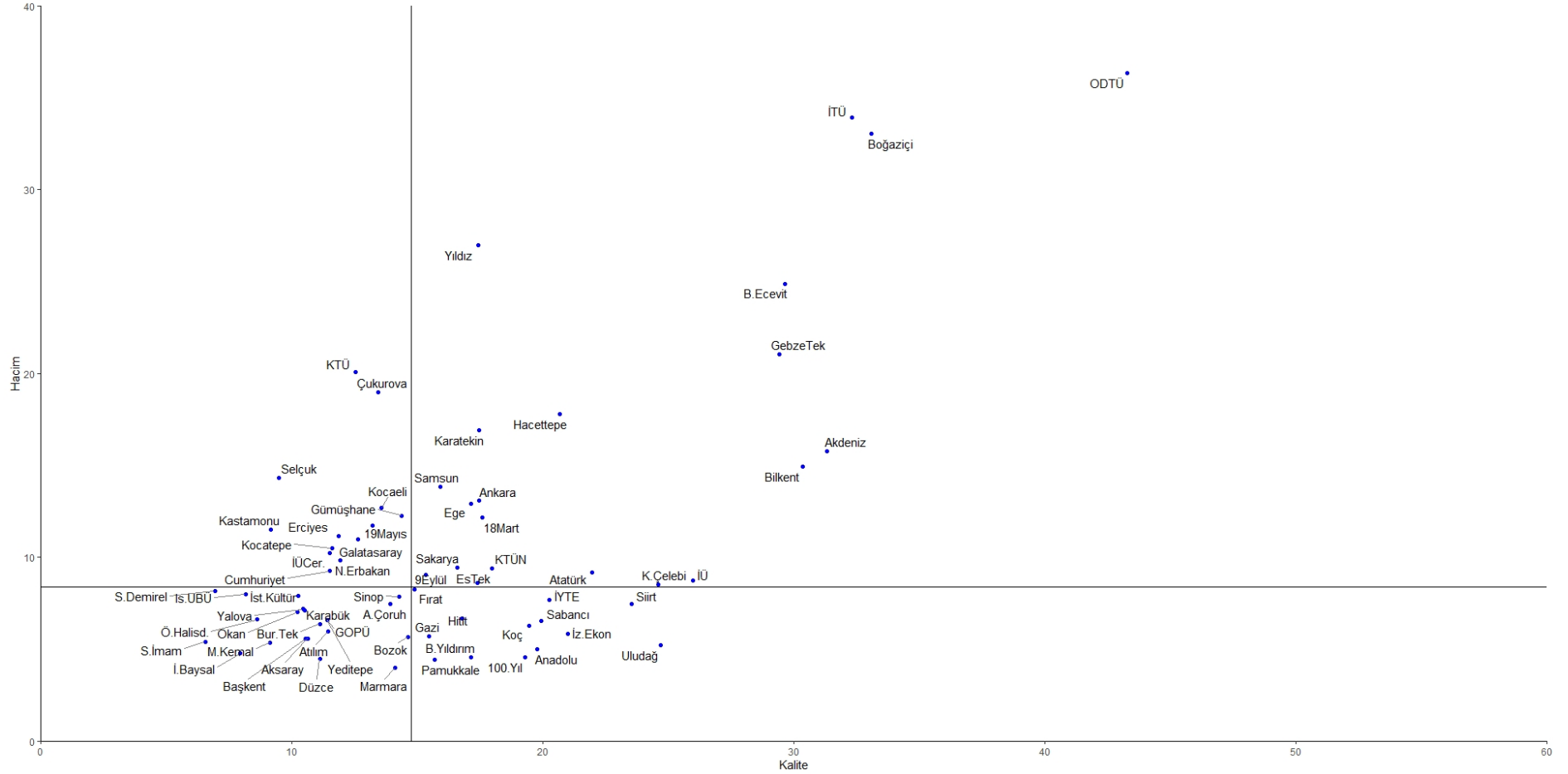


Grafik 1-49 Havacılık ve Uzay-Hava Araçları Tasarımı, Testi ve Performansı



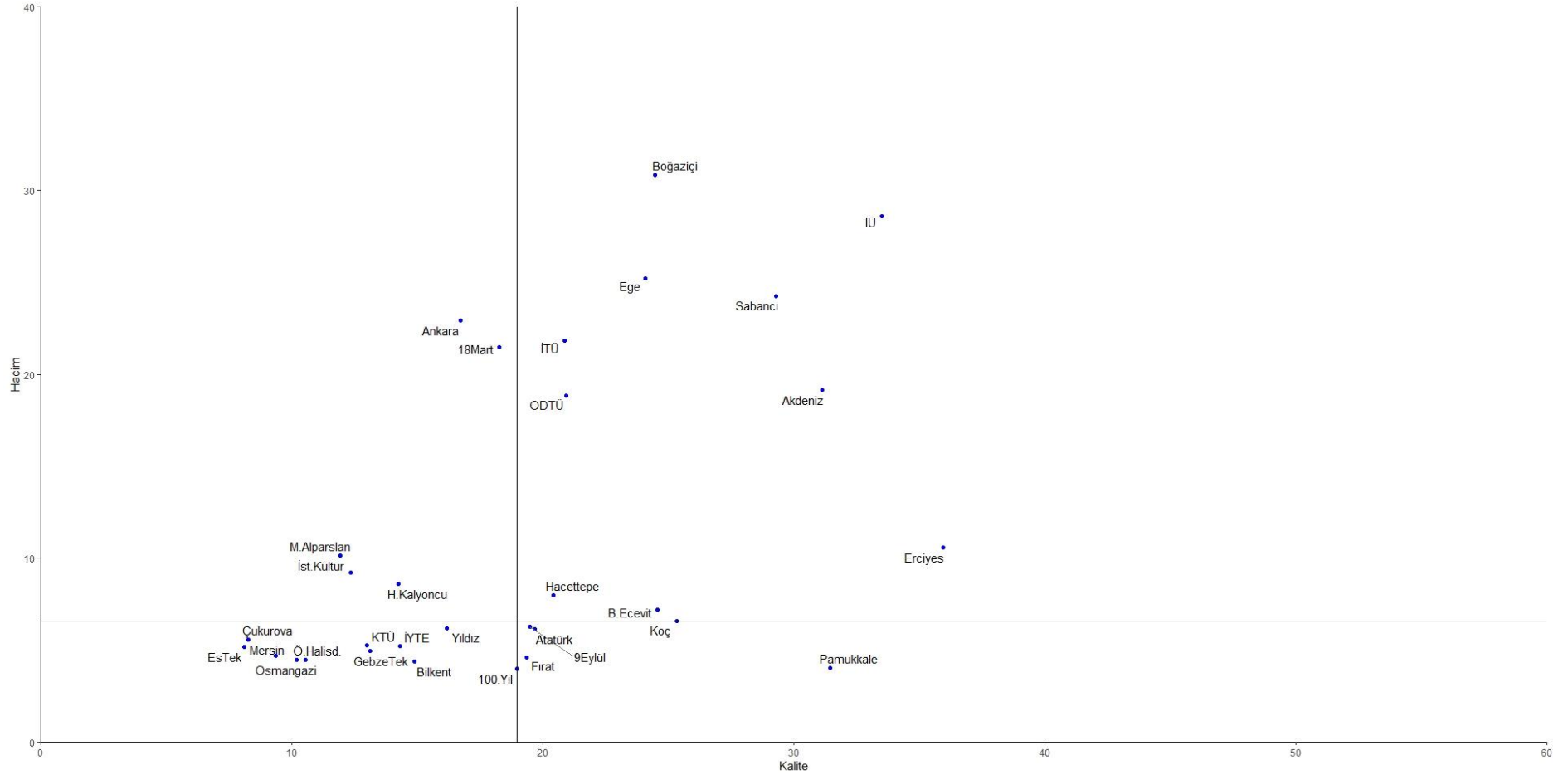


Grafik 1-50 Havacılık ve Uzay-Uydu ve Fırlatma Teknolojileri



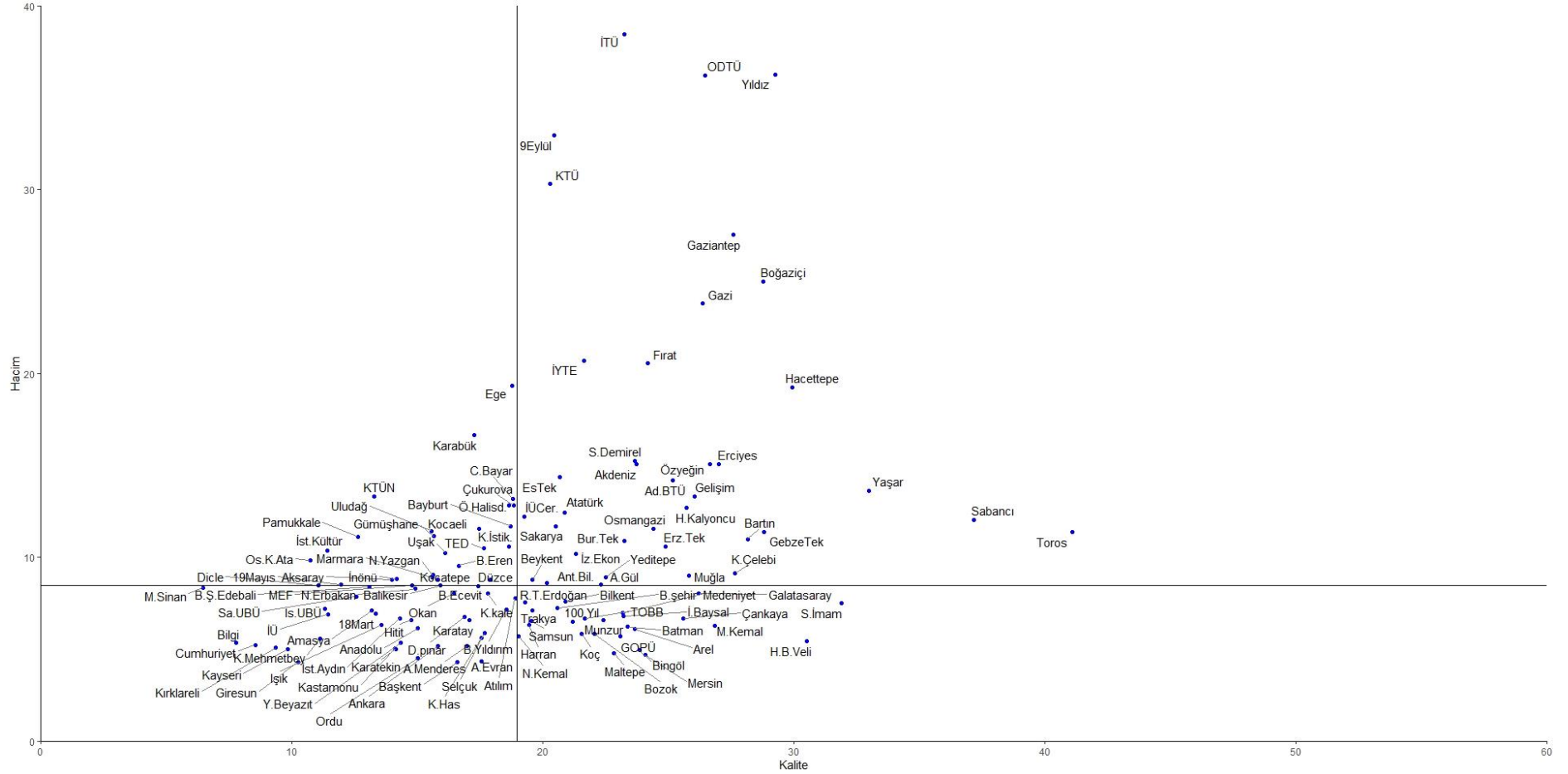


Grafik 1-51 Havacılık ve Uzay-Uzay ve Gezegen Bilimi



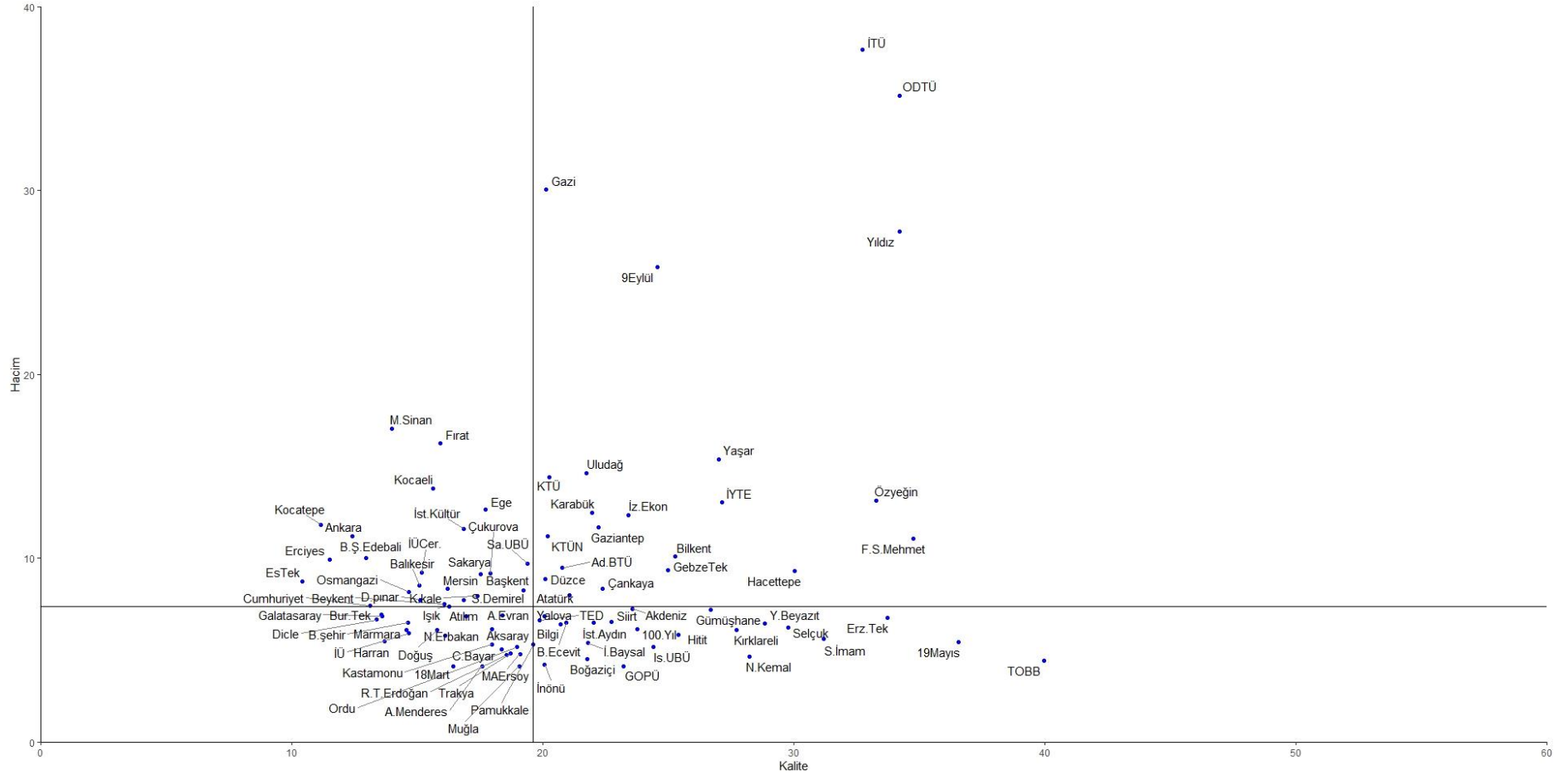


Grafik 1-52 İnşaat-İnşaat Mühendisliği



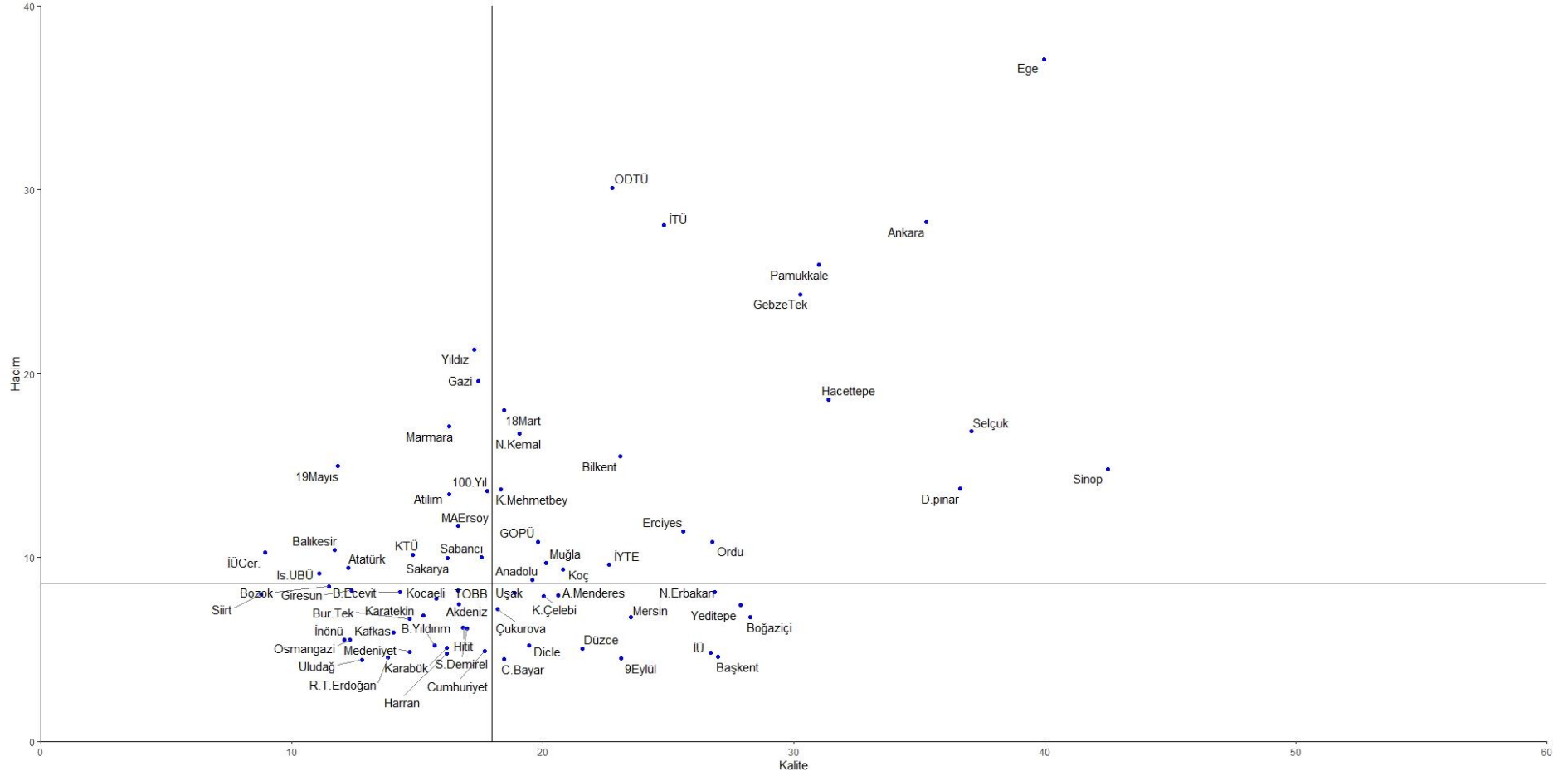


Grafik 1-53 İnşaat-Mimarlık



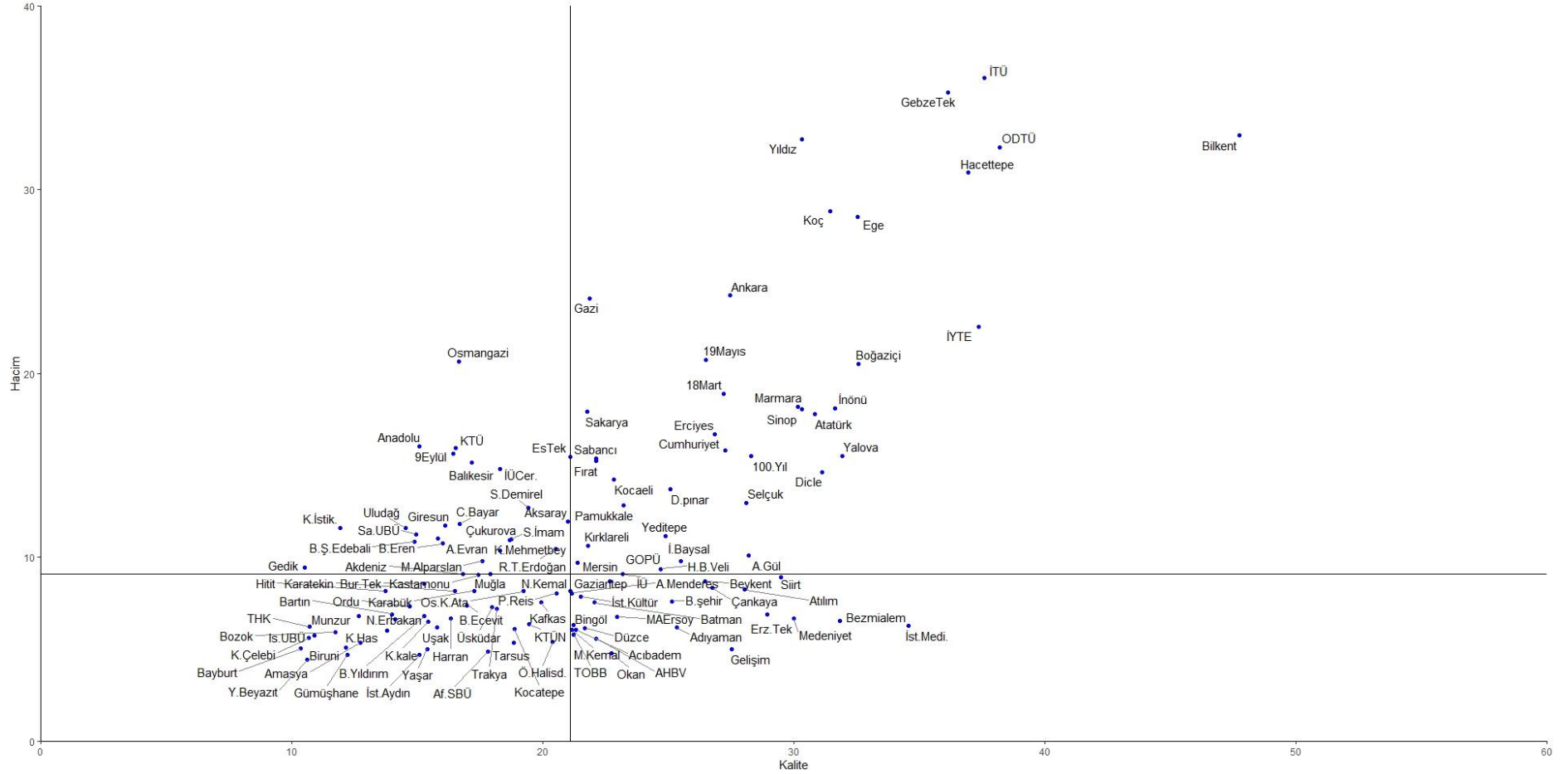


Grafik 1-55 Kimya-Elektrokimya



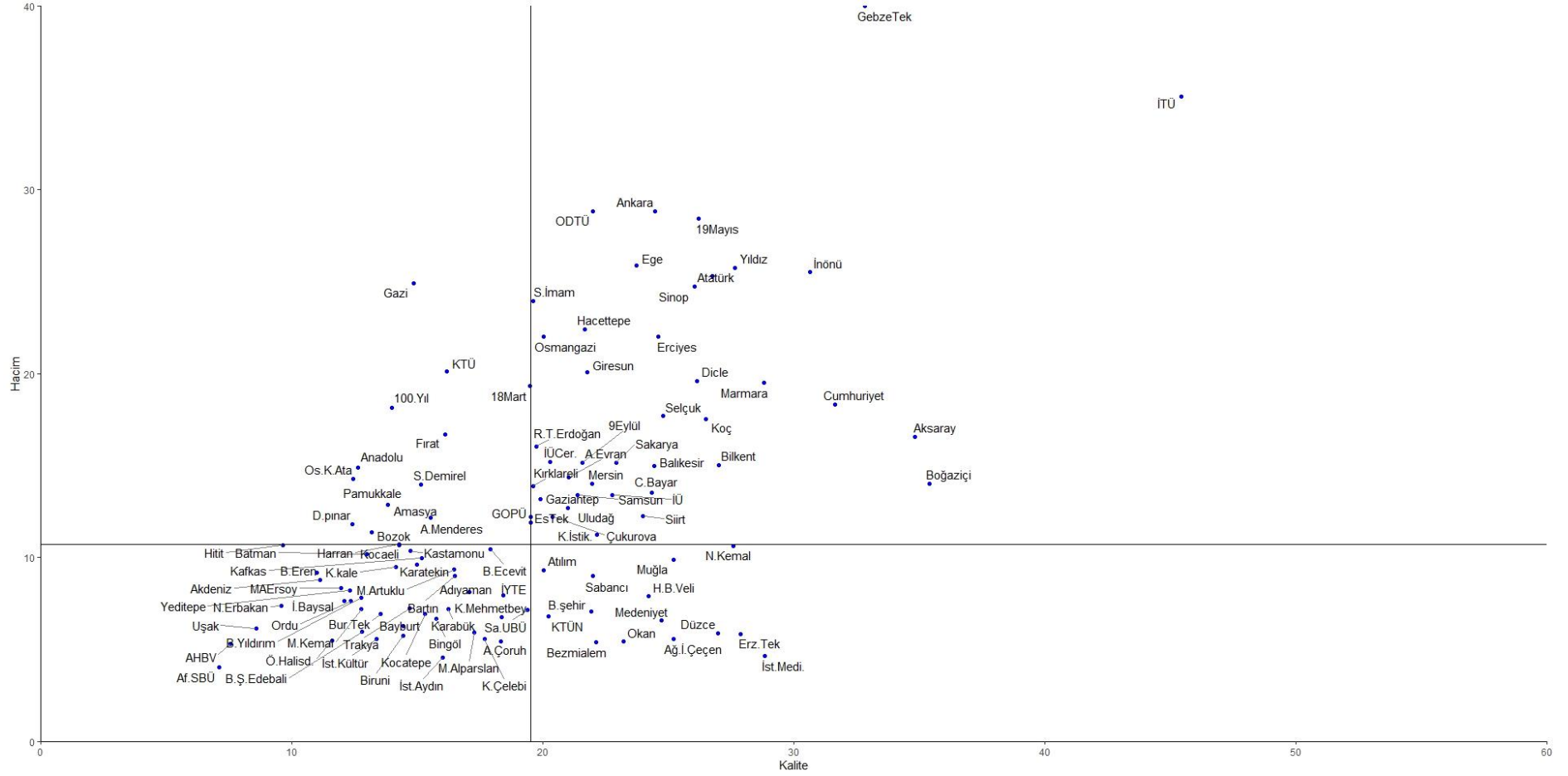


Grafik 1-56 Kimya-Fizikokimya ve Teorik Kimya



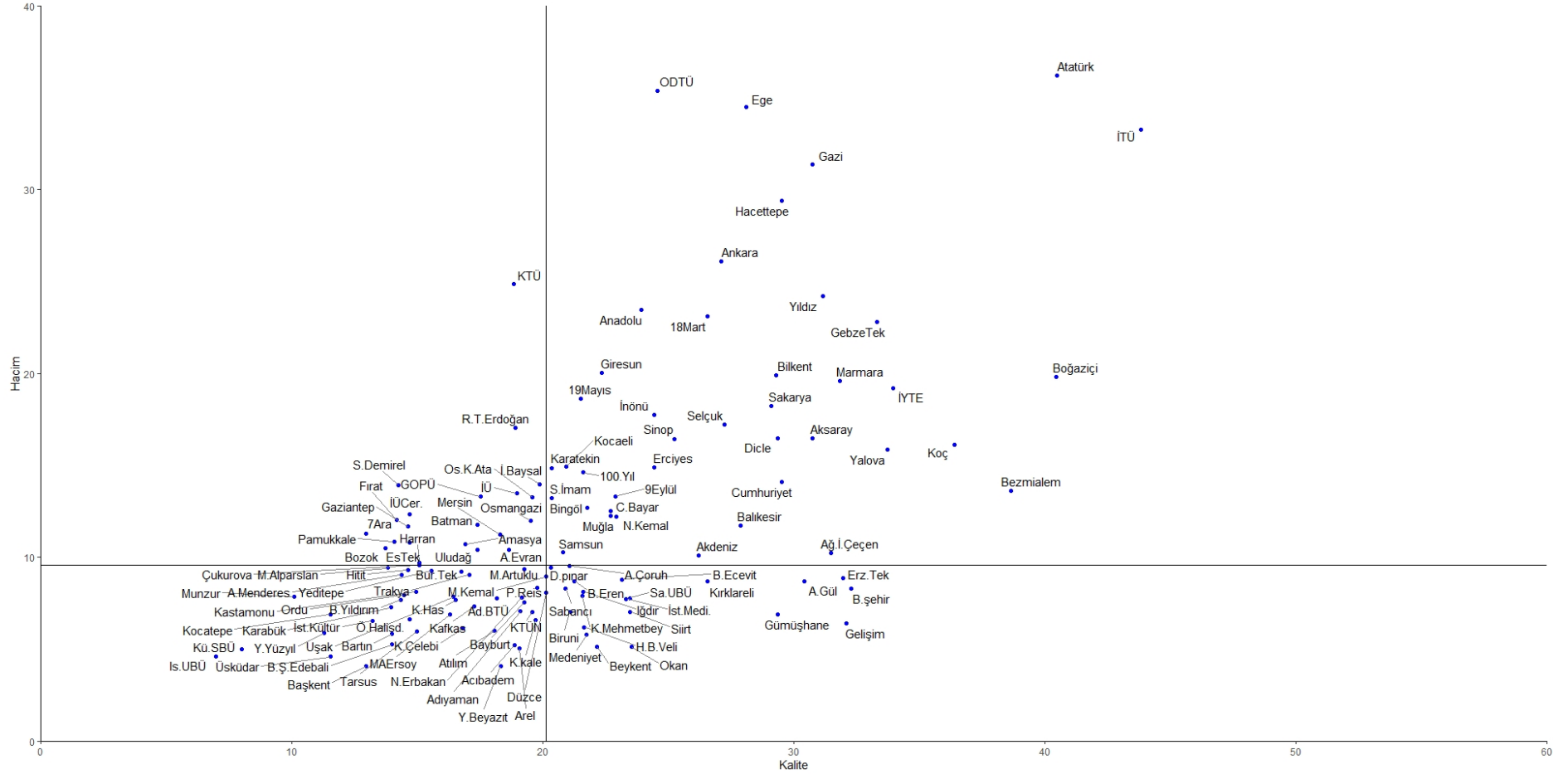


Grafik 1-57 Kimya-İnorganik Kimya



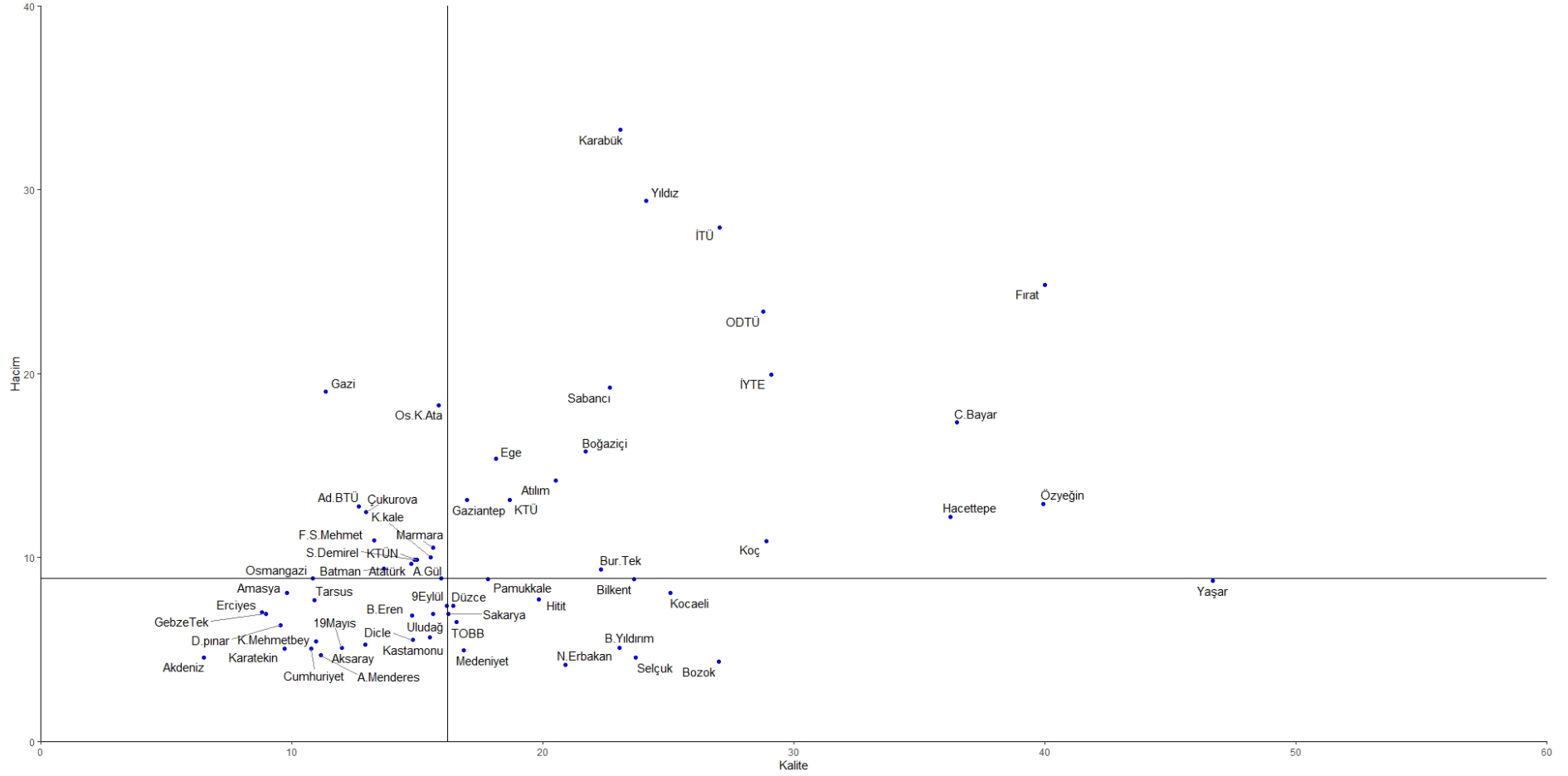


Grafik 1-58 Kimya-Organik Kimya



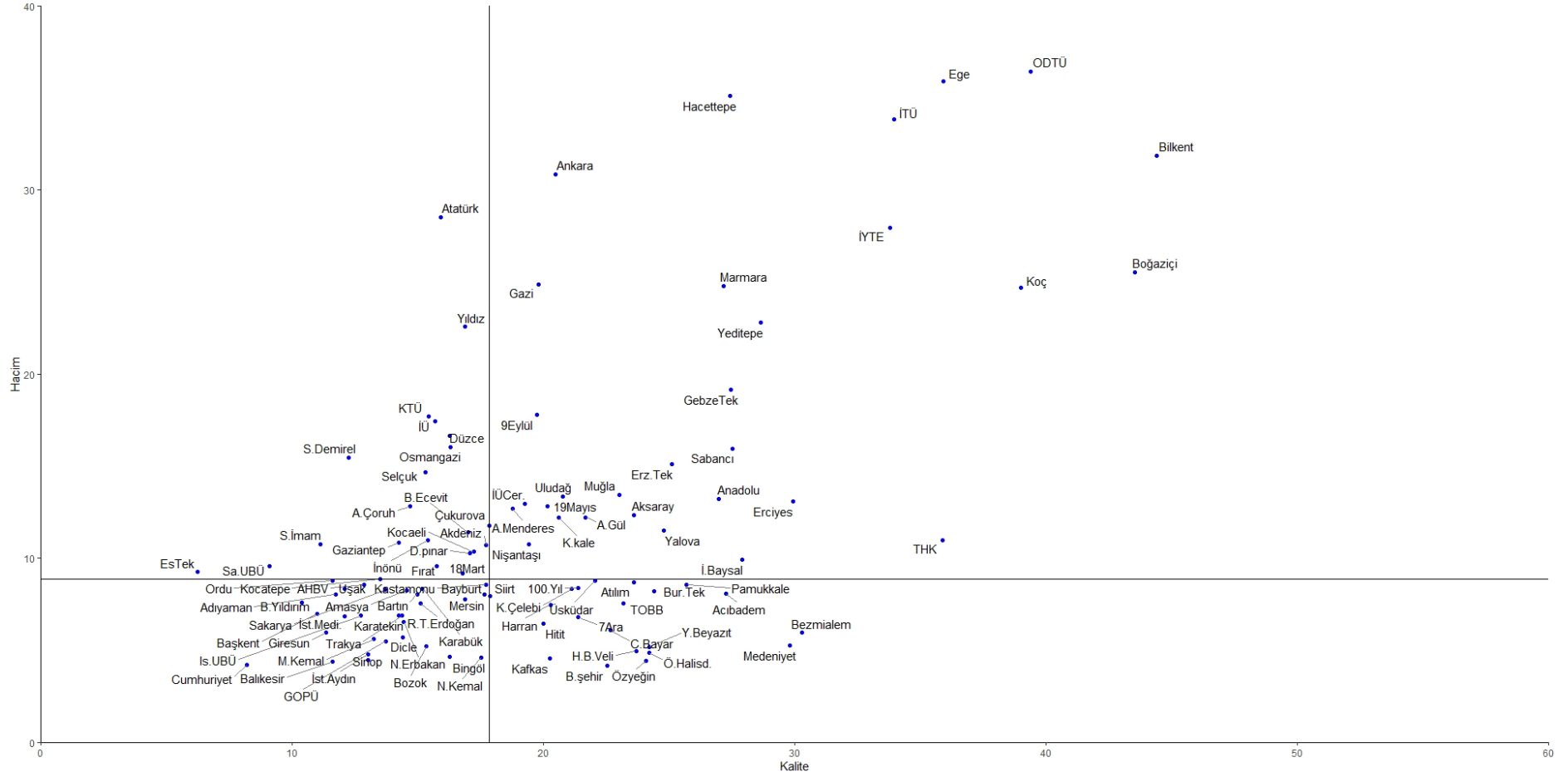


Grafik 1-59 Kimya Mühendisliği- Akışkan Dinamiği ve Isı/Kütle Transferi



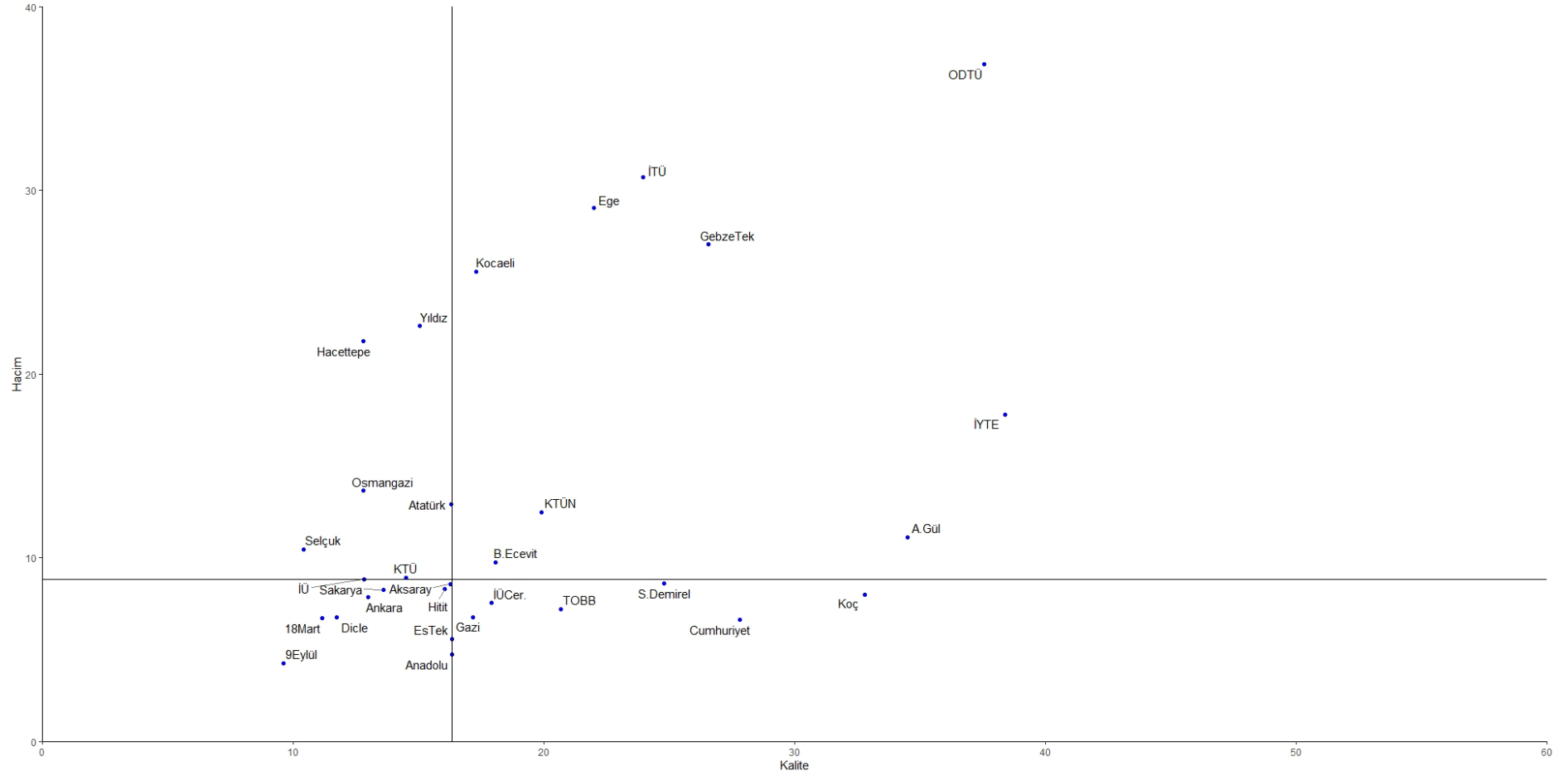


Grafik 1-60 Kimya Mühendisliği-Biyomühendislik



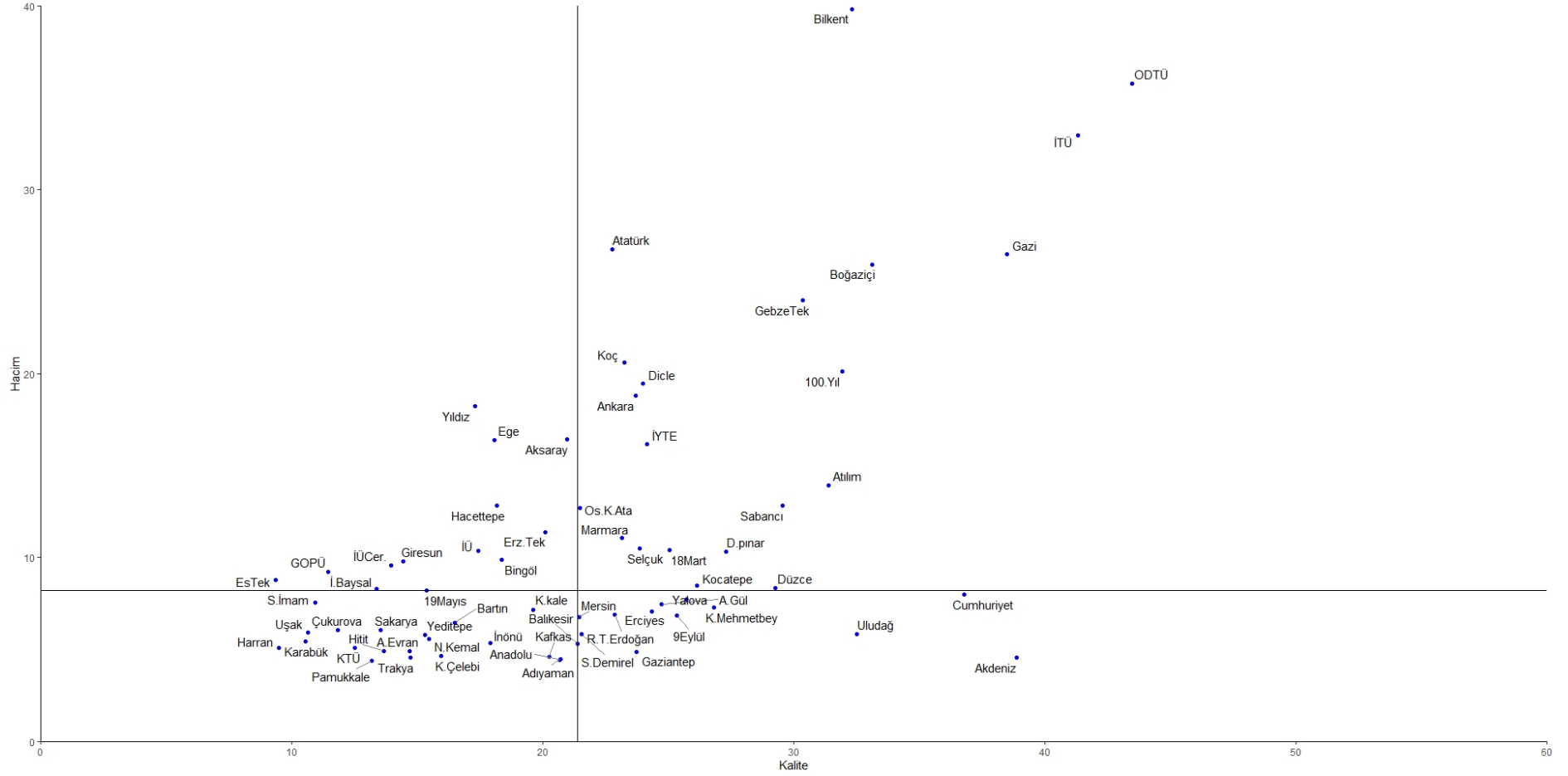


Grafik 1-61 Kimya Mühendisliği-Filtrasyon ve Ayırma



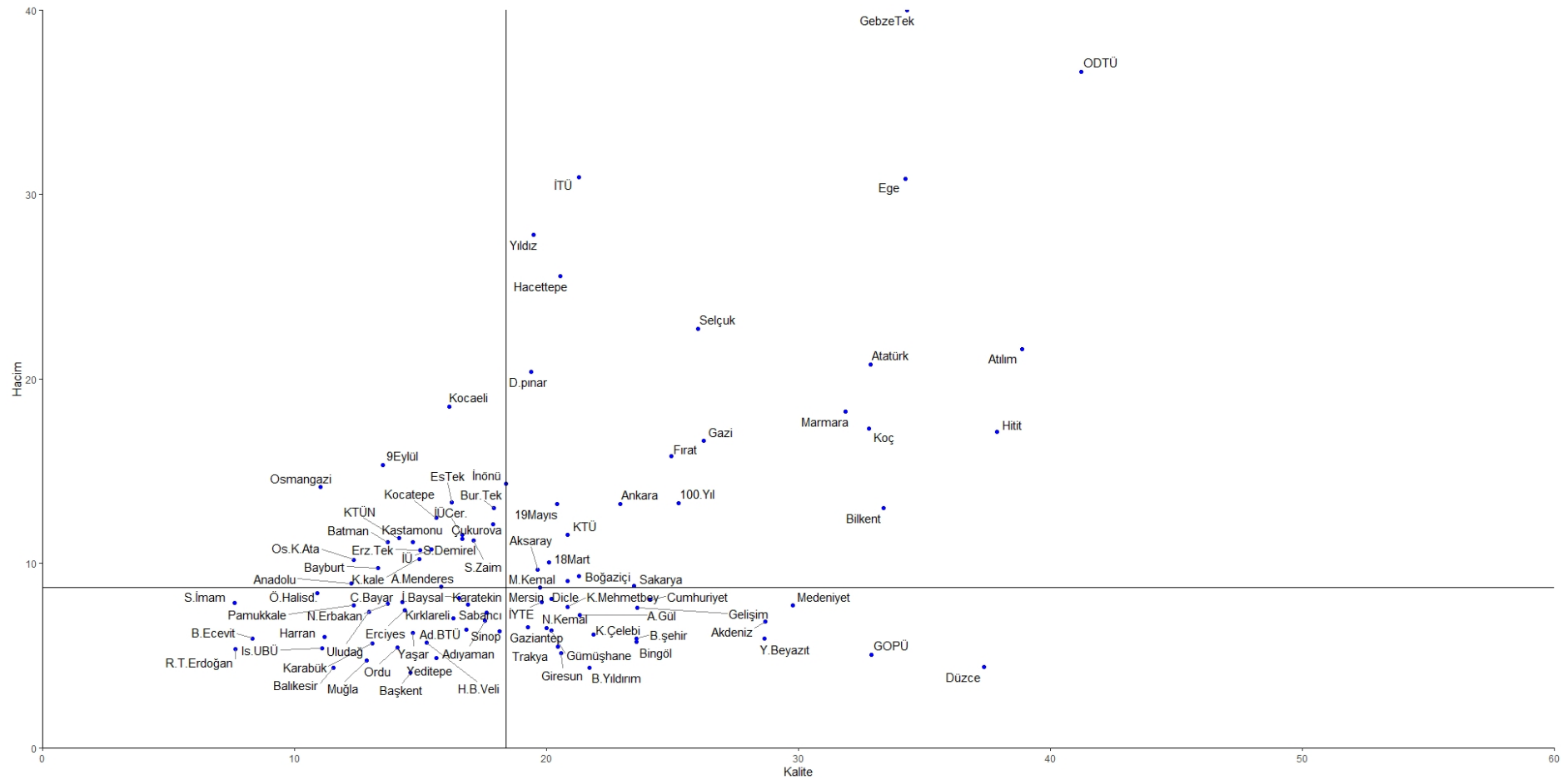


Grafik 1-62 Kimya Mühendisliği-Kataliz



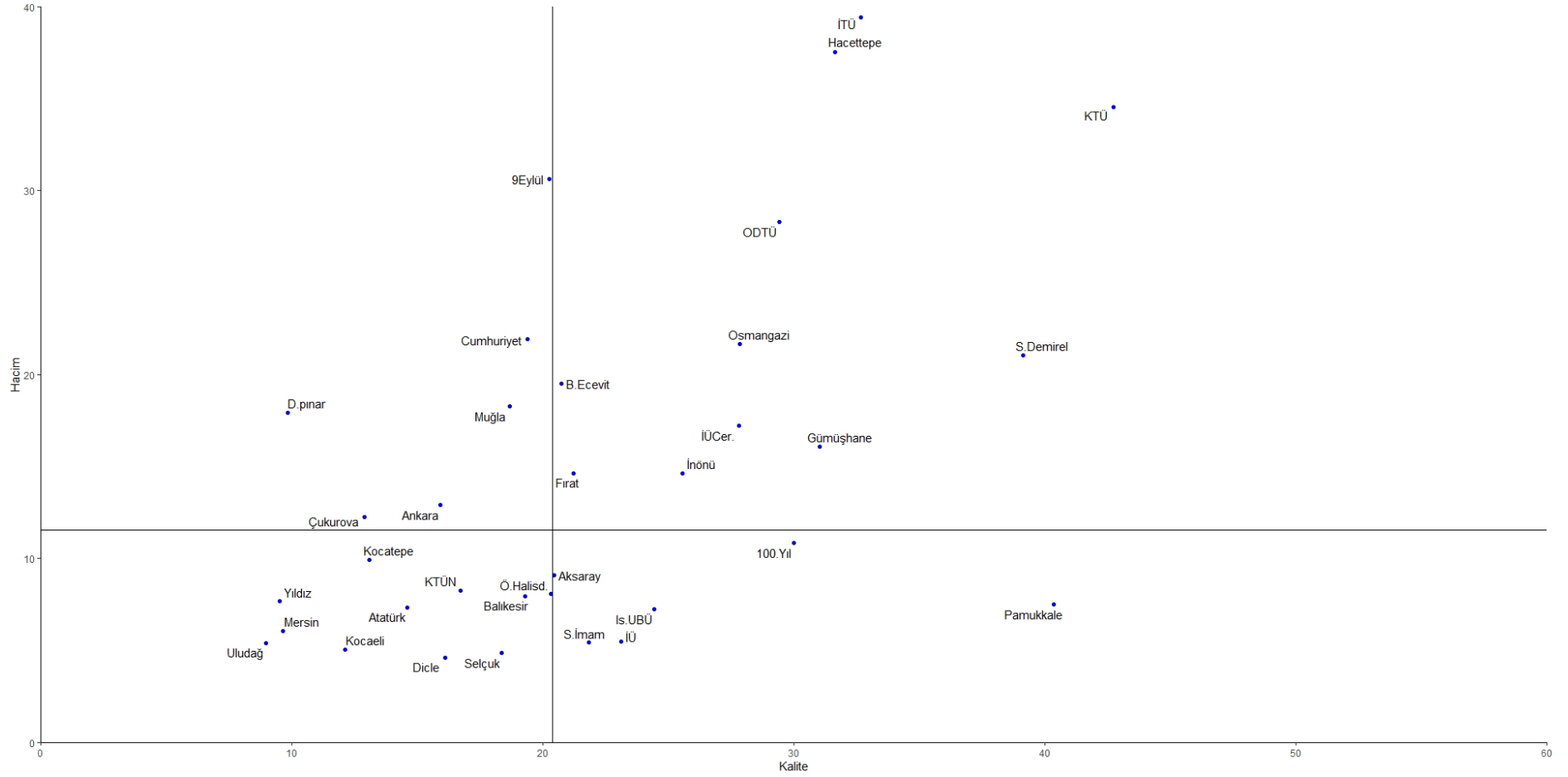


100



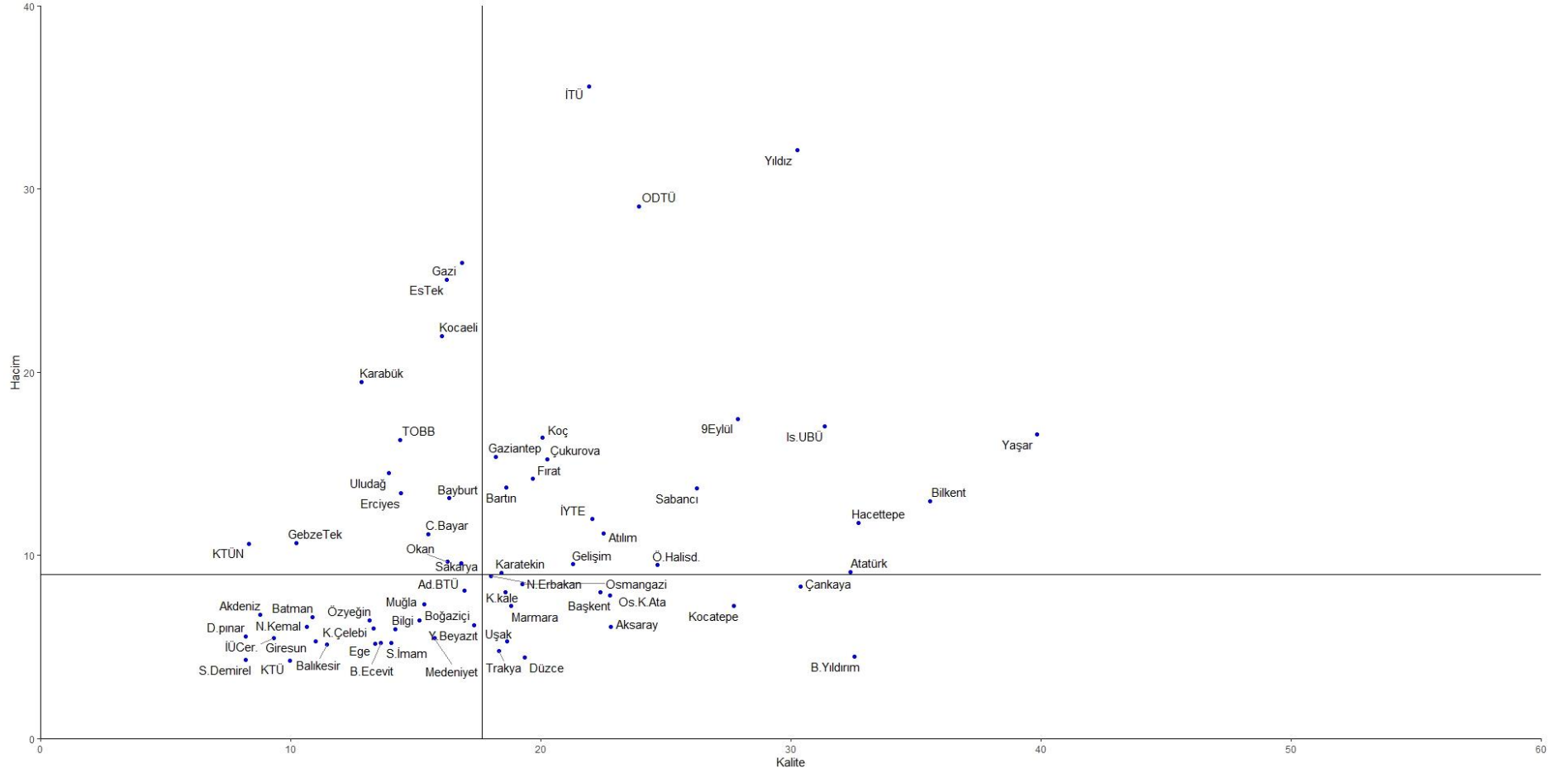


Grafik 1-64 Madencilik Teknolojileri



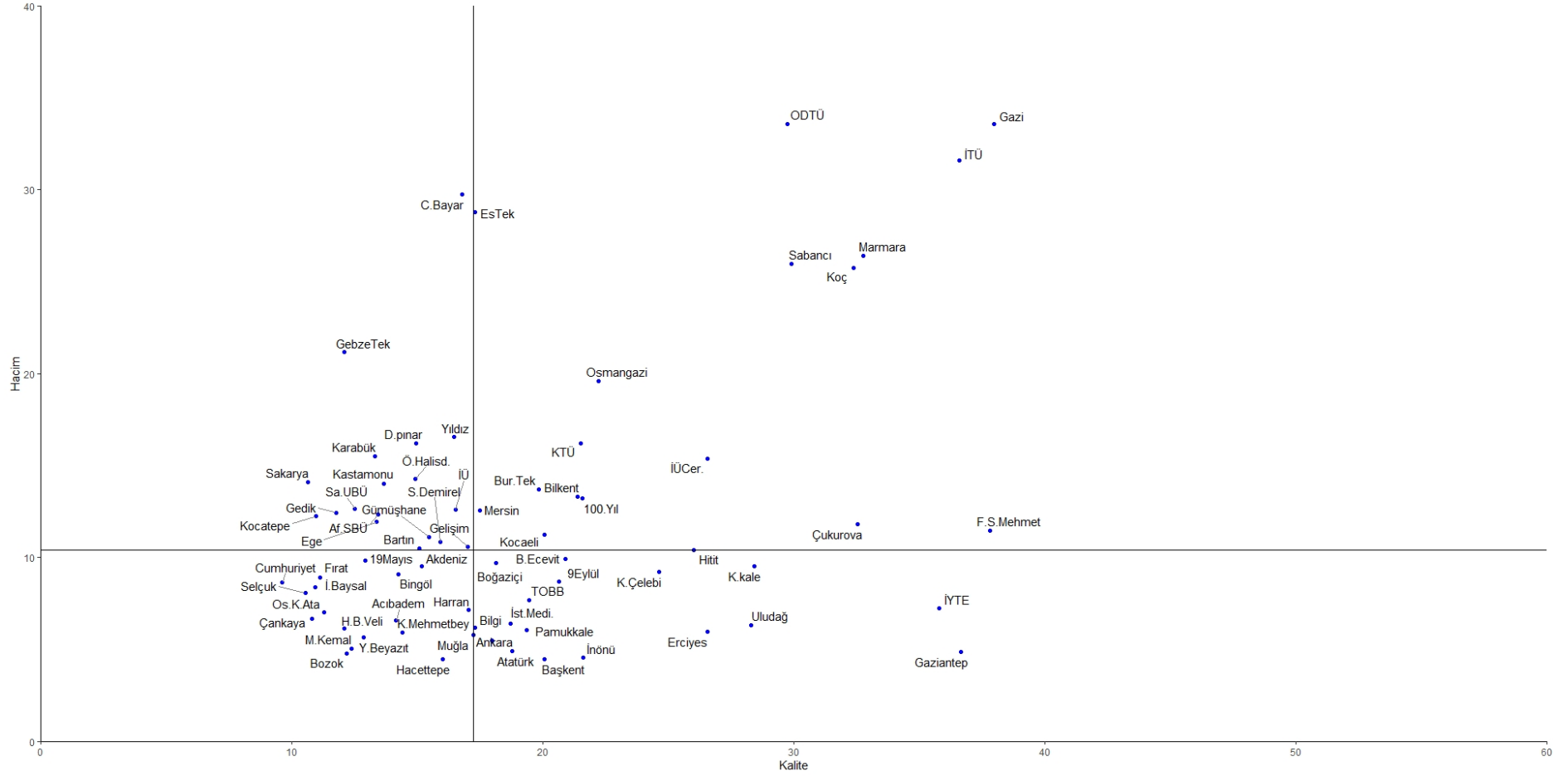


Grafik 1-65 Makine-İmalat-Akışkan Gücü, Dinamiği ve Akışkan Makineleri



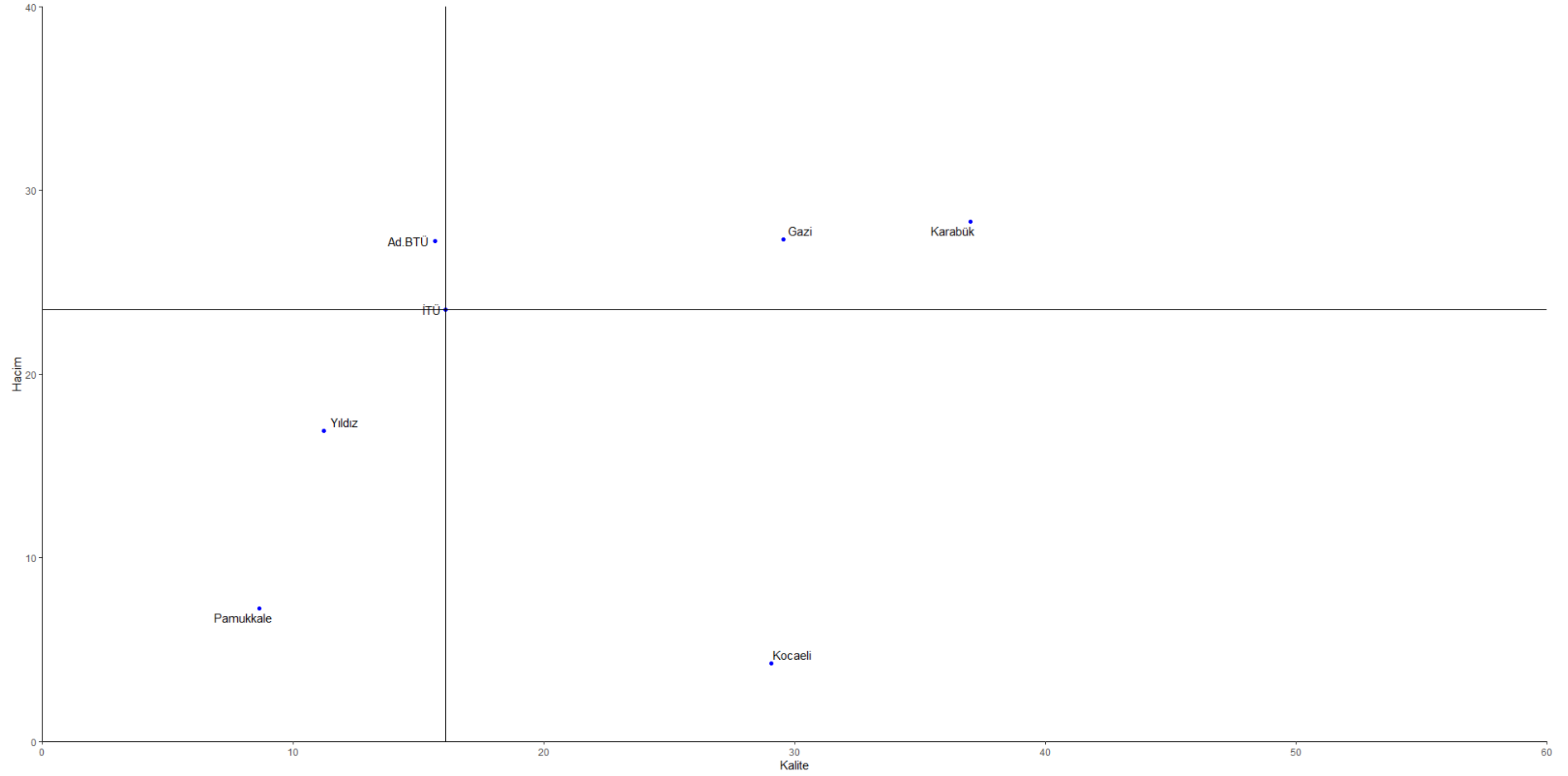


Grafik 1-66 Makine-İmalat-Eklemeli İmalat



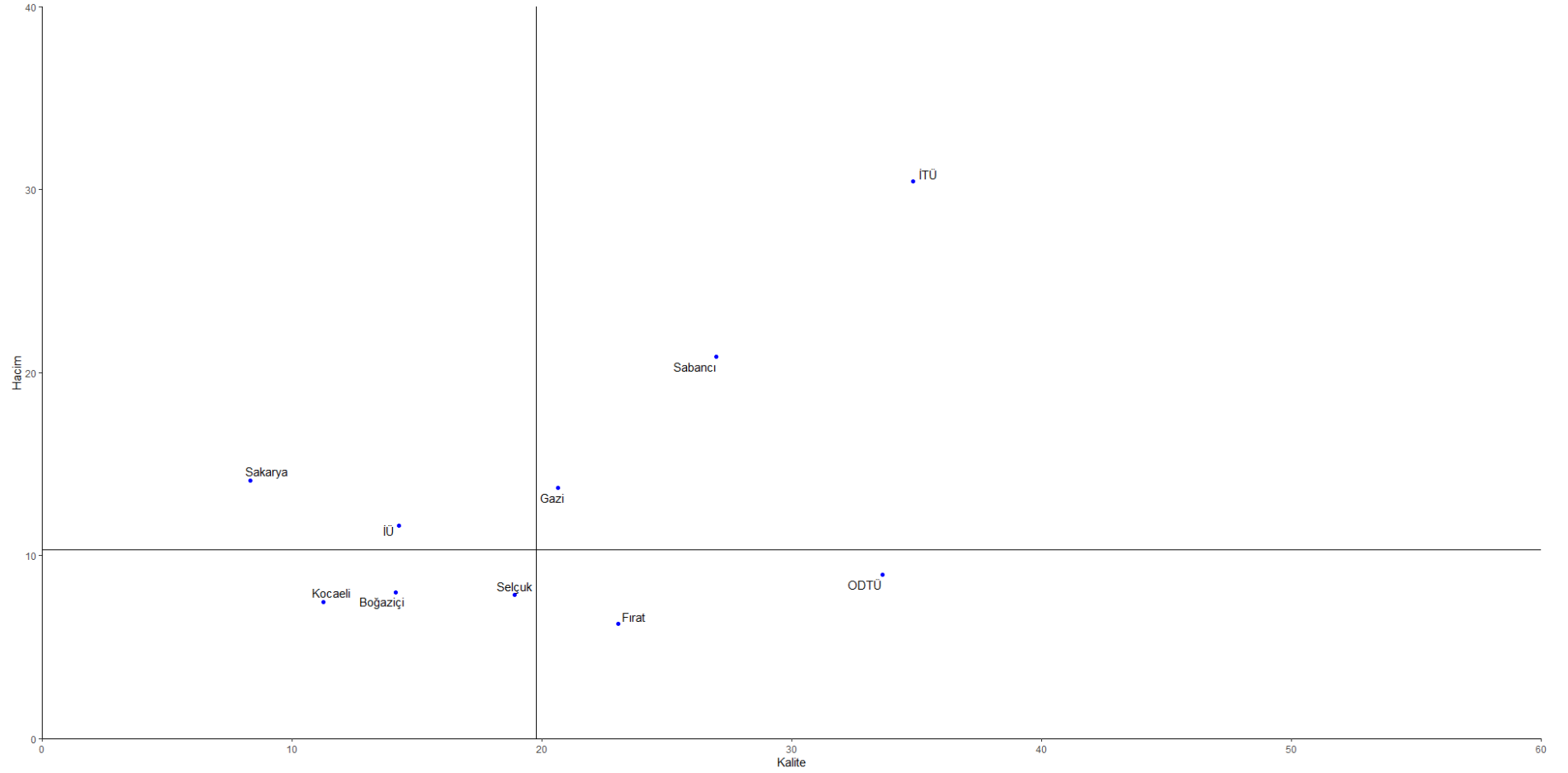


Grafik 1-67 Makine-İmalat-Enerji Sistemleri ve Yakıt/Yanma



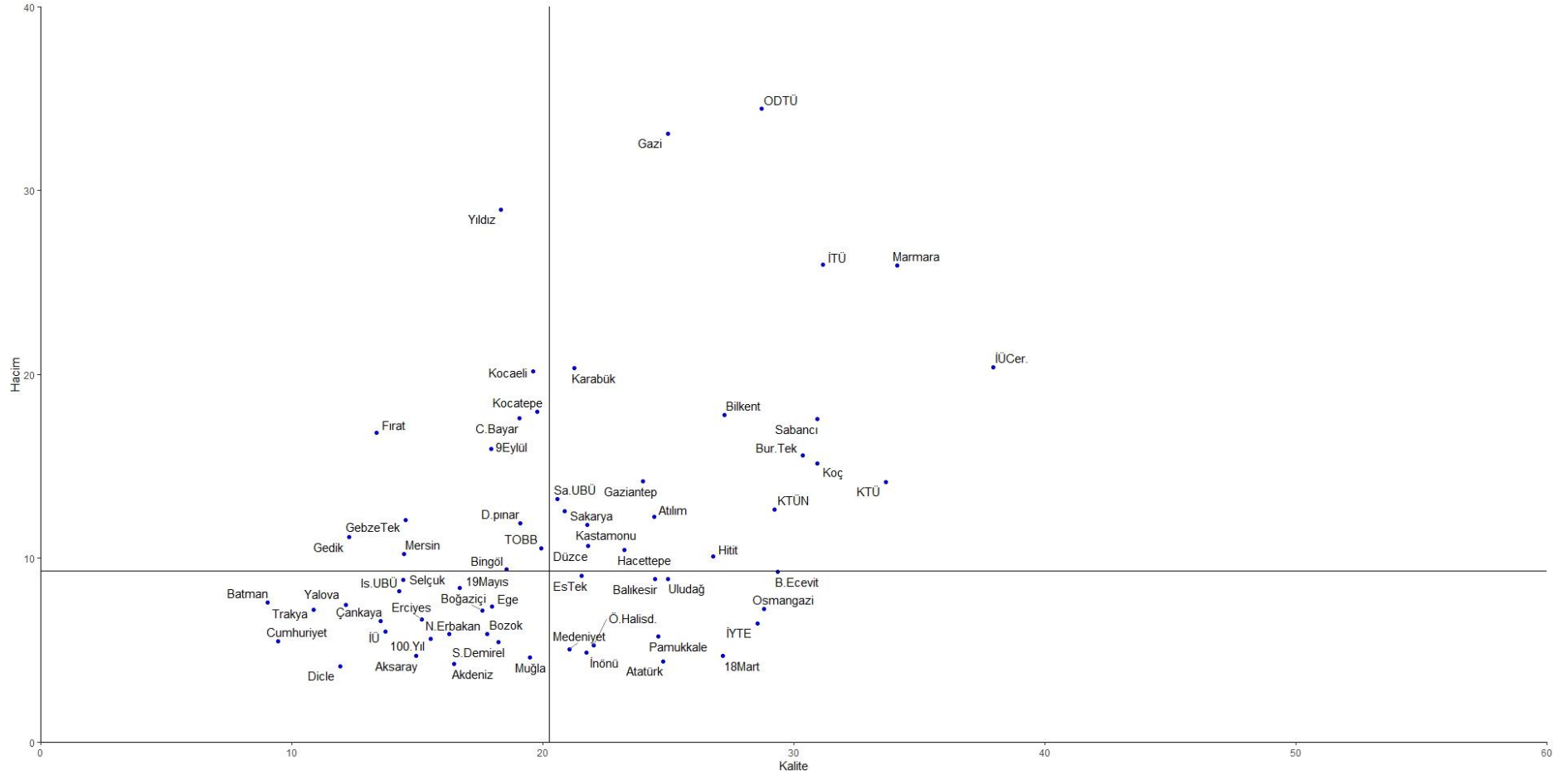


Grafik 1-68 Makine-İmalat-Fabrika Otomasyon Sistemleri ve Endüstriyel Robotlar



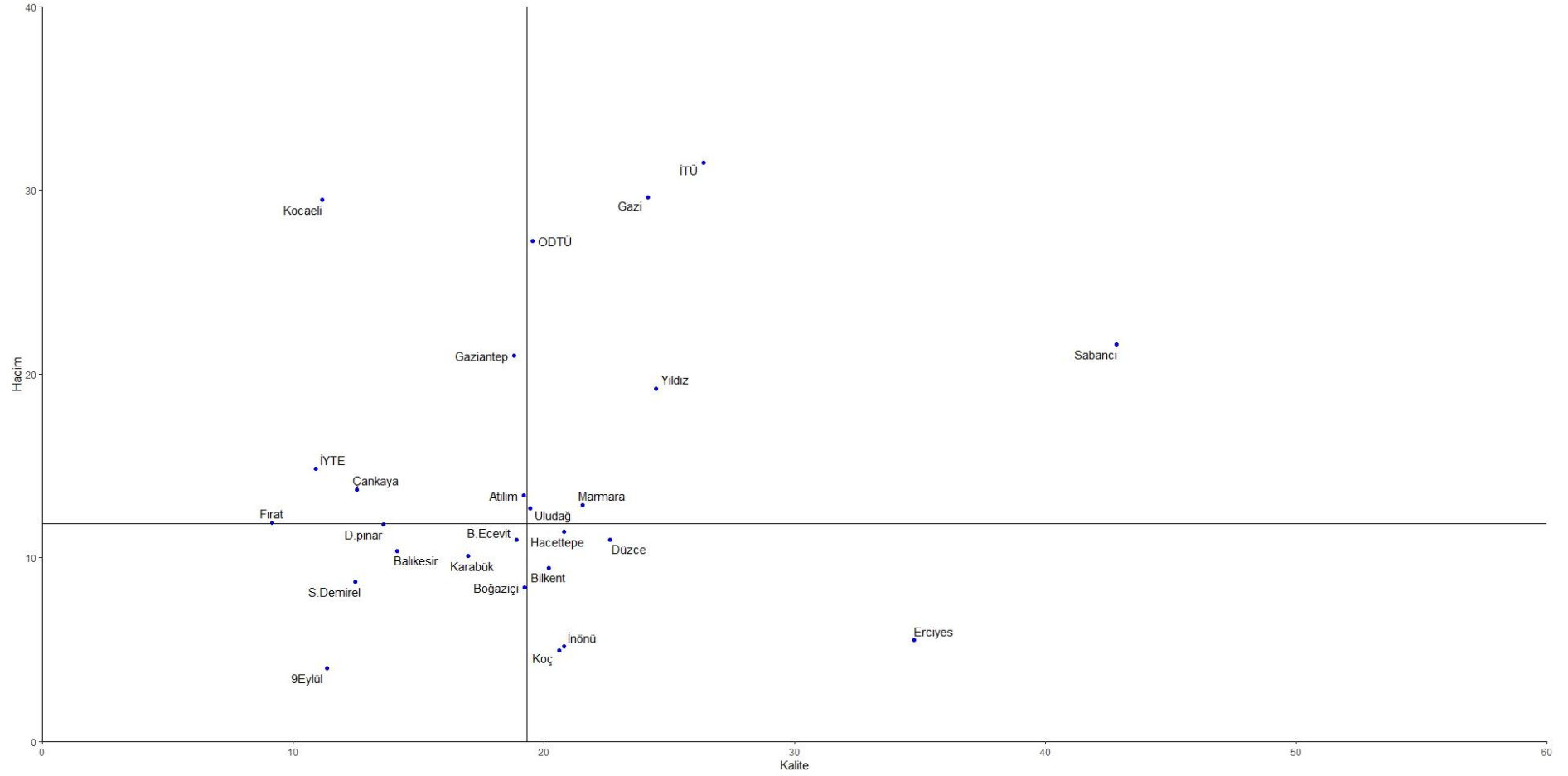


Grafik 1-69 Makine-İmalat-Geleneksel İmalat Teknolojileri



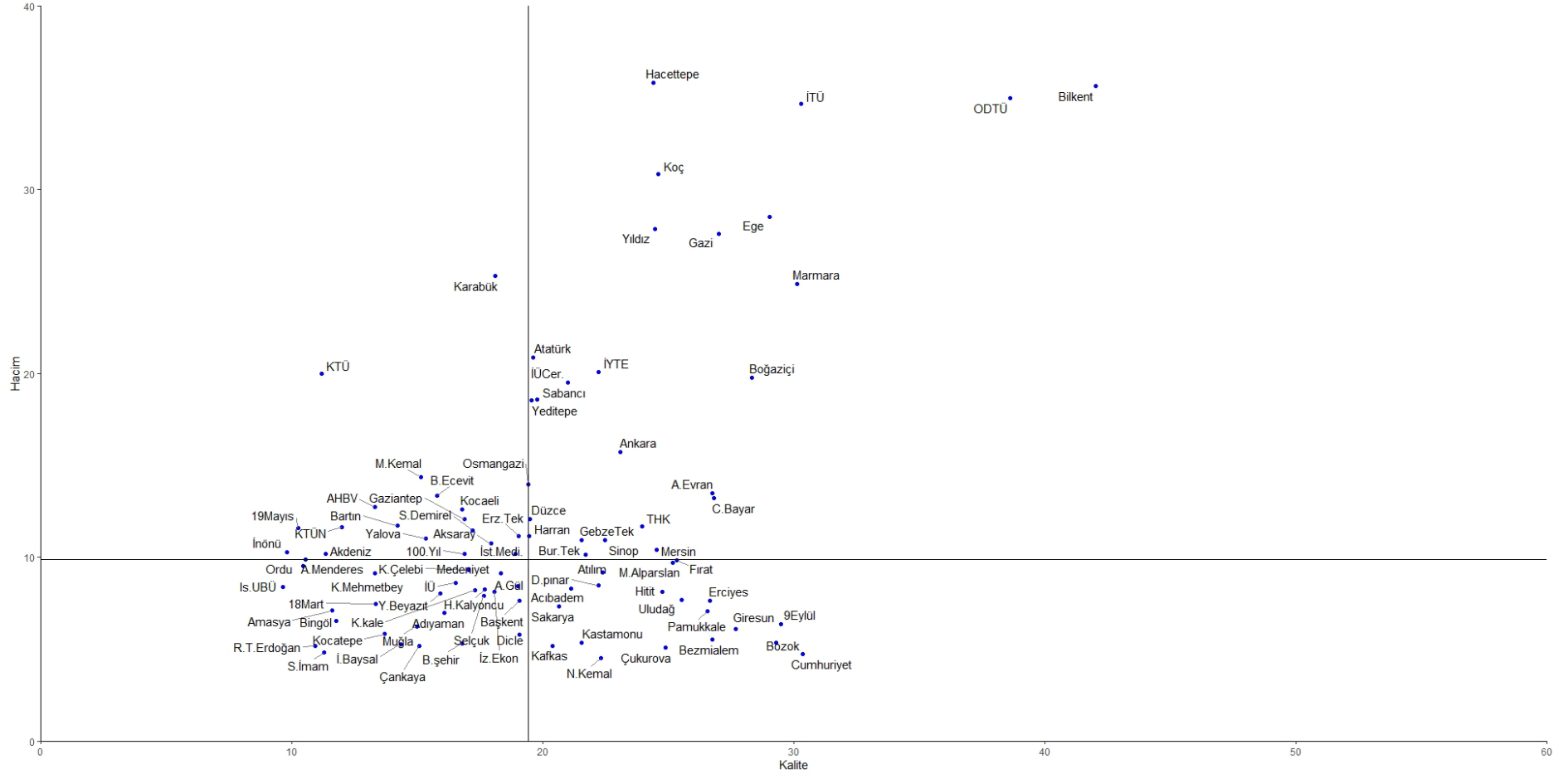


Grafik 1-70 Makine-İmalat-Makine Tasarım ve İmalatı





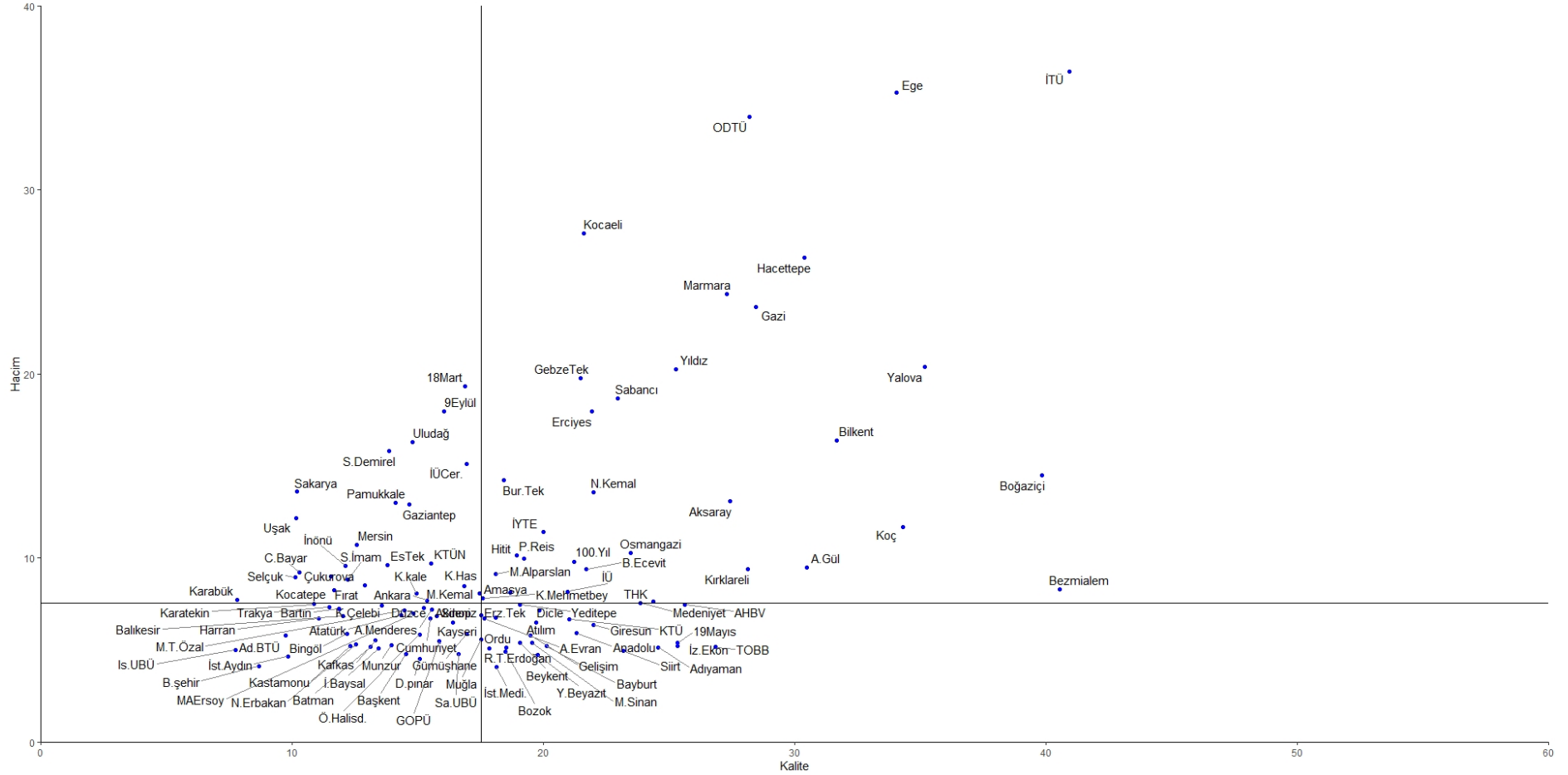
Grafik 1-71 Malzeme-Biyomalzeme





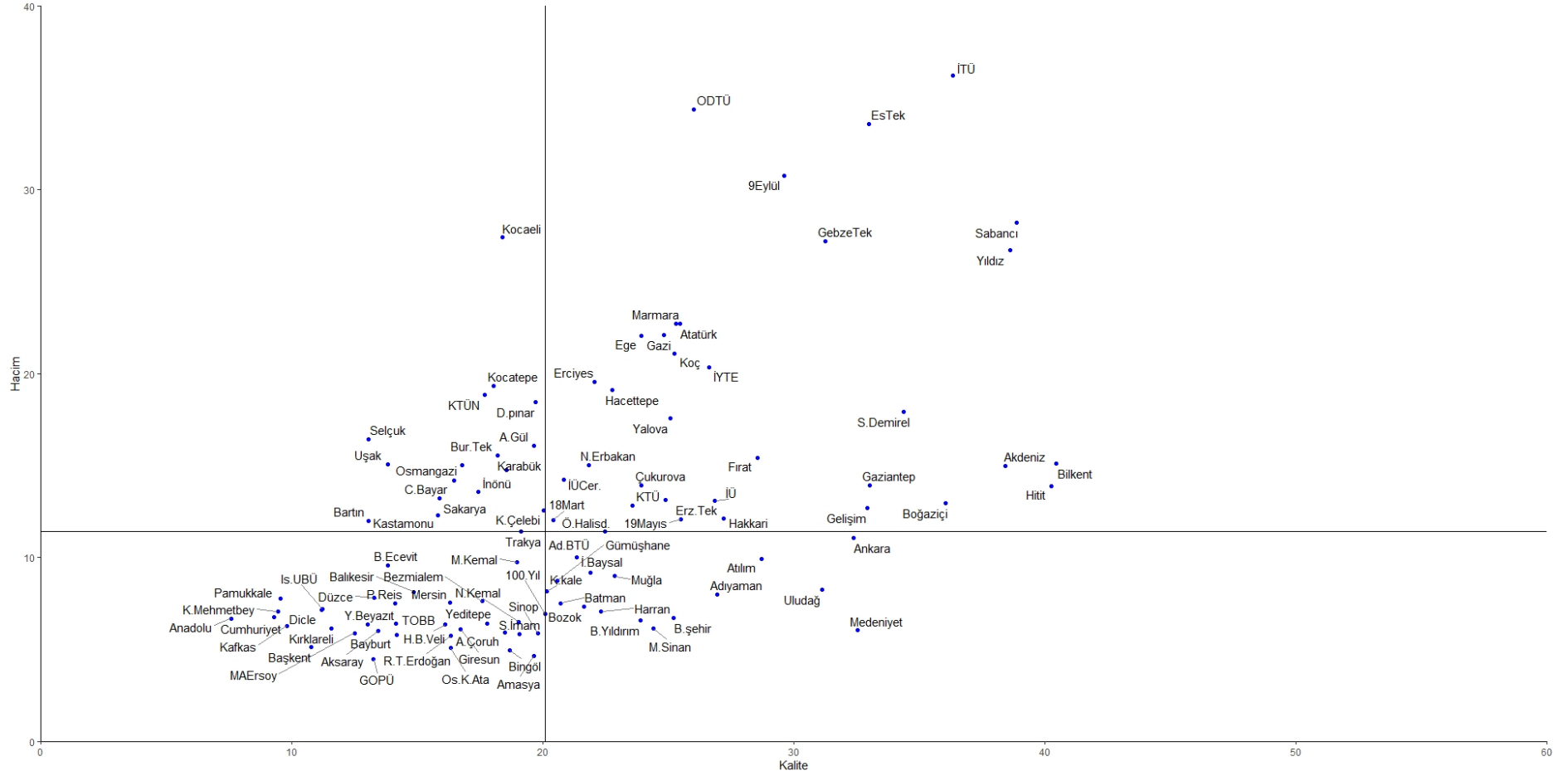


Grafik 1-73 Malzeme-Polimer ve Plastikler

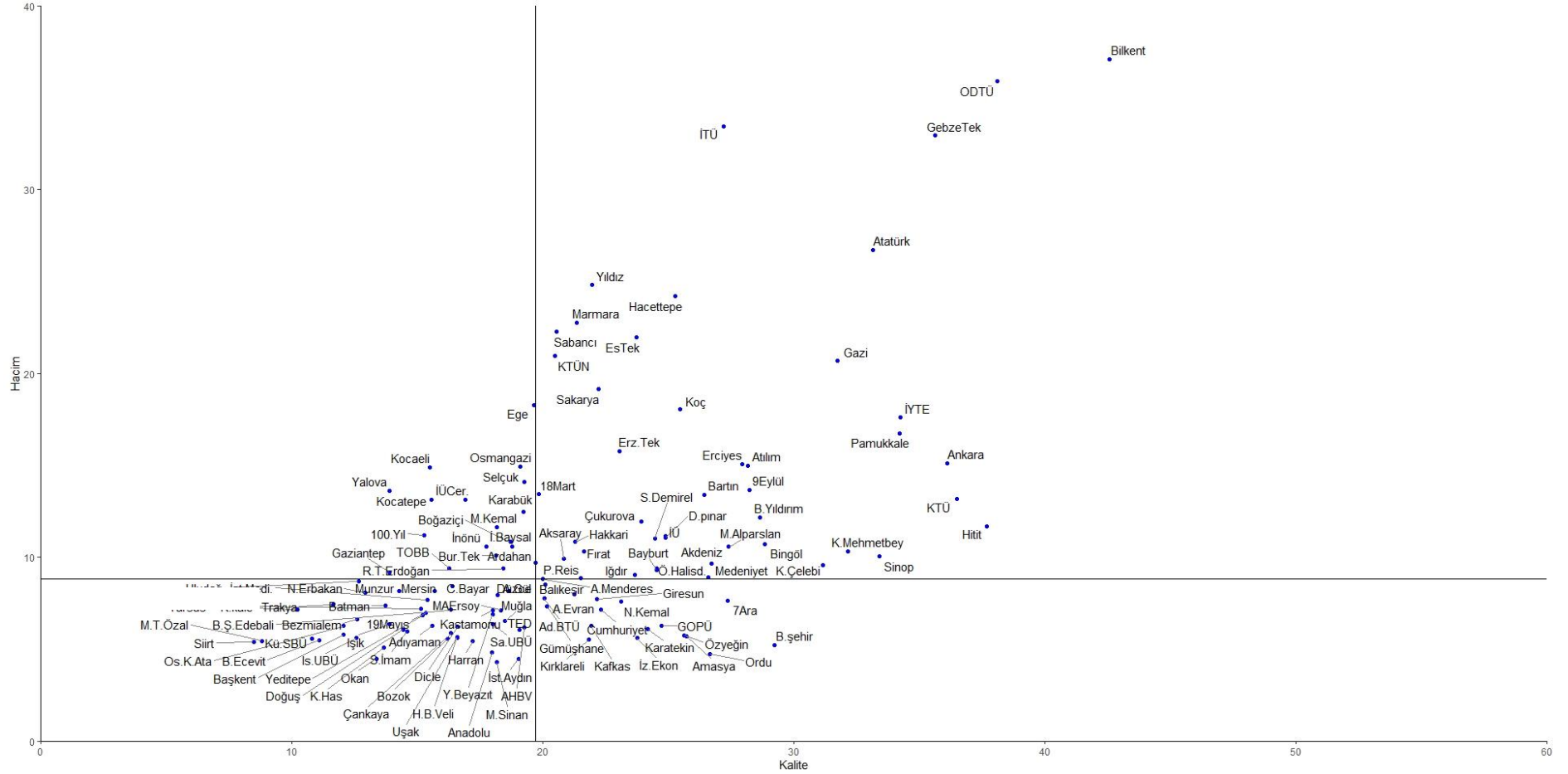




Grafik 1-74 Malzeme-Seramik ve Kompozitler

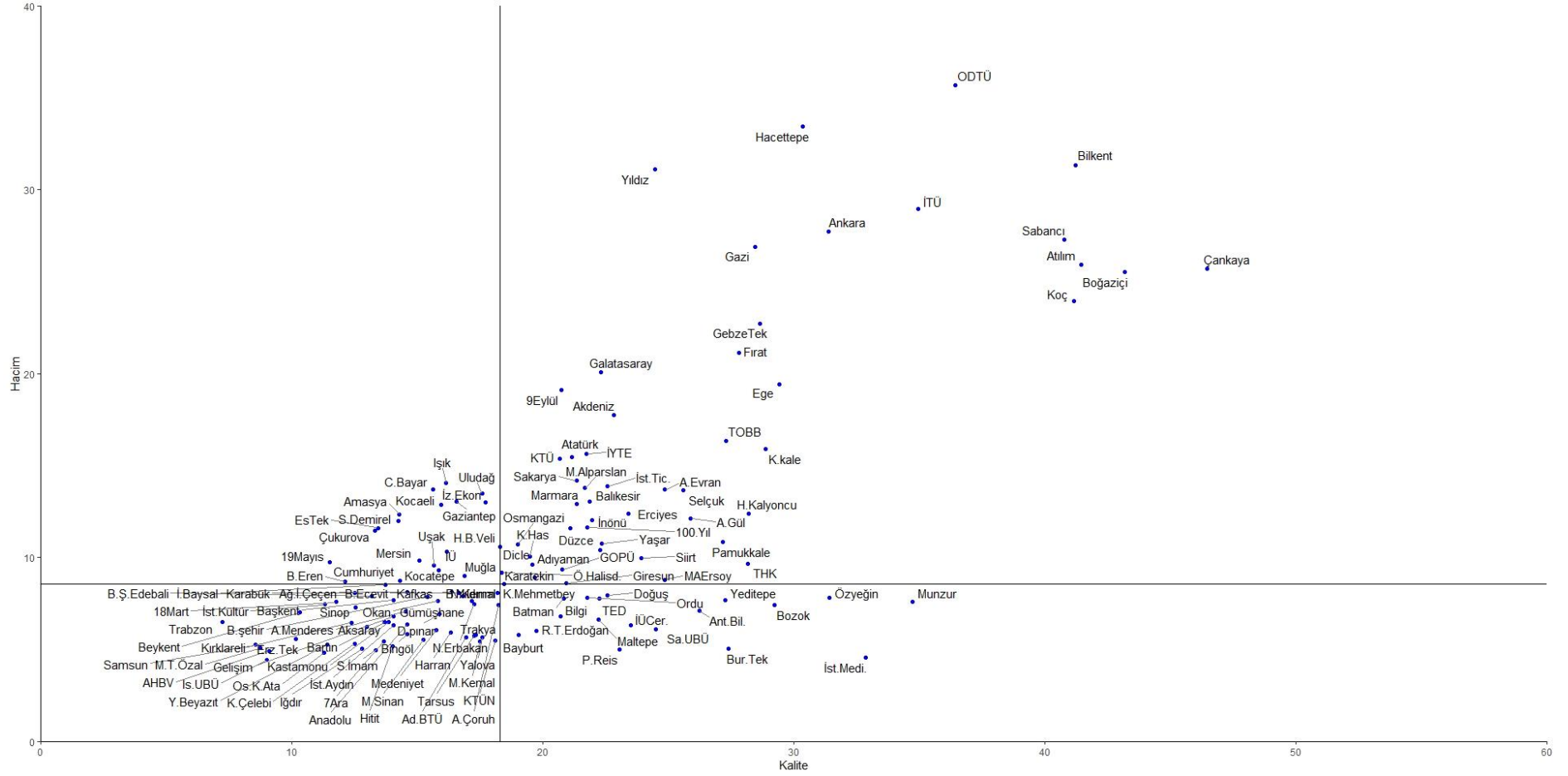


Grafik 1-75 Malzeme-Yüzey, Kaplama ve Filmler



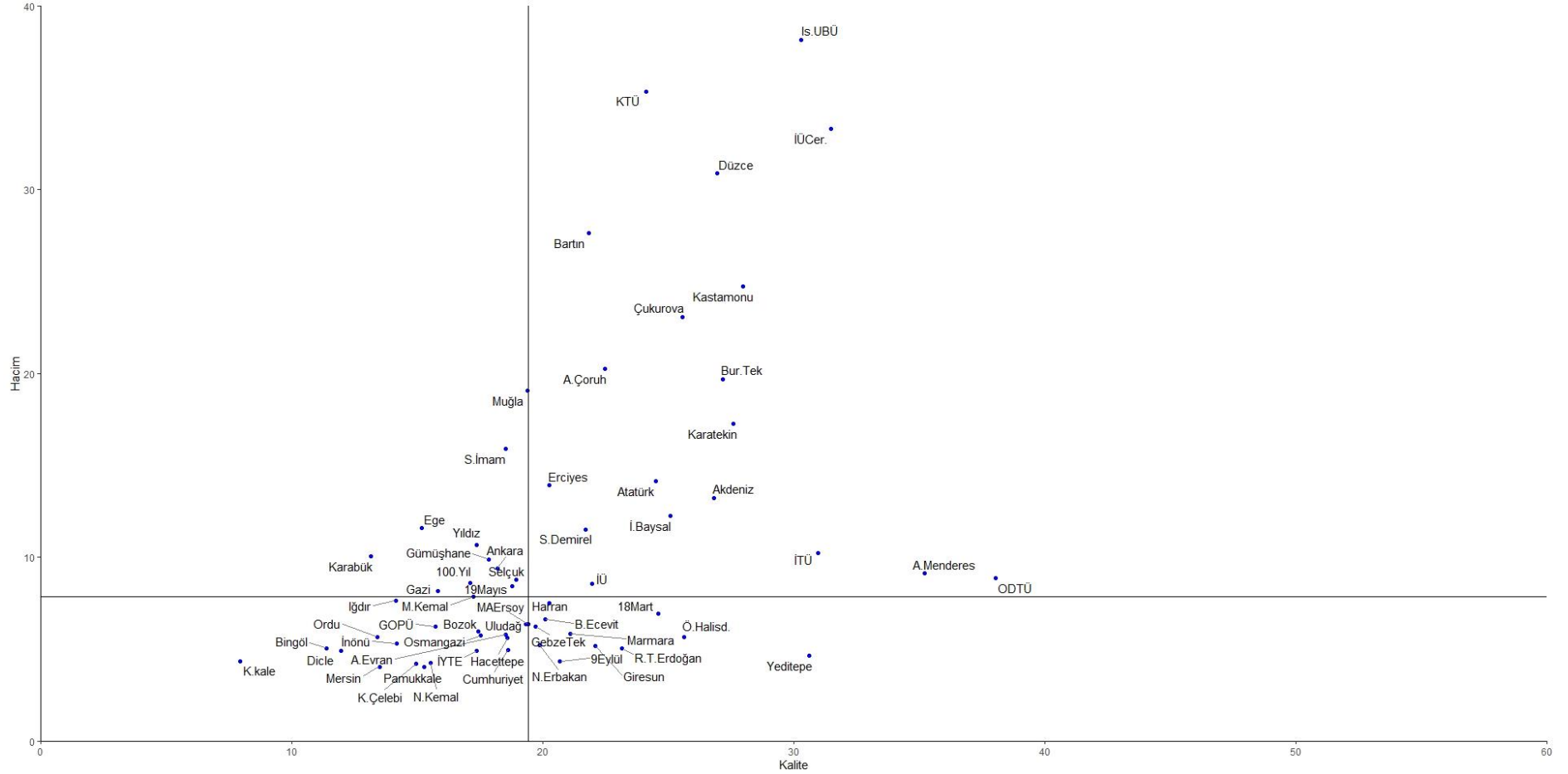


Grafik 1-76 Matematik

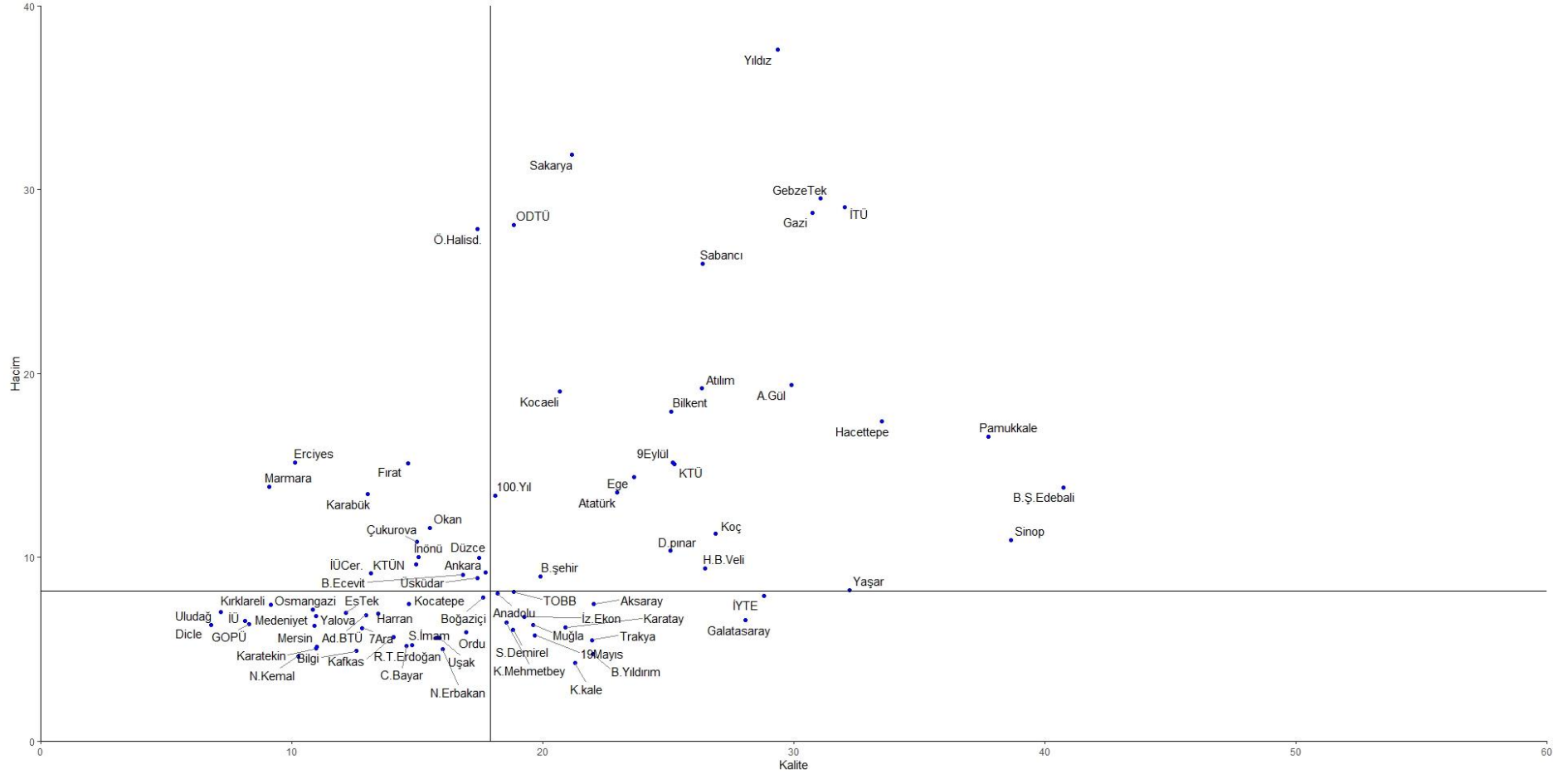




Grafik 1-77 Ormancılık, Orman Mühendisliği ve Orman Endüstri Mühendisliği

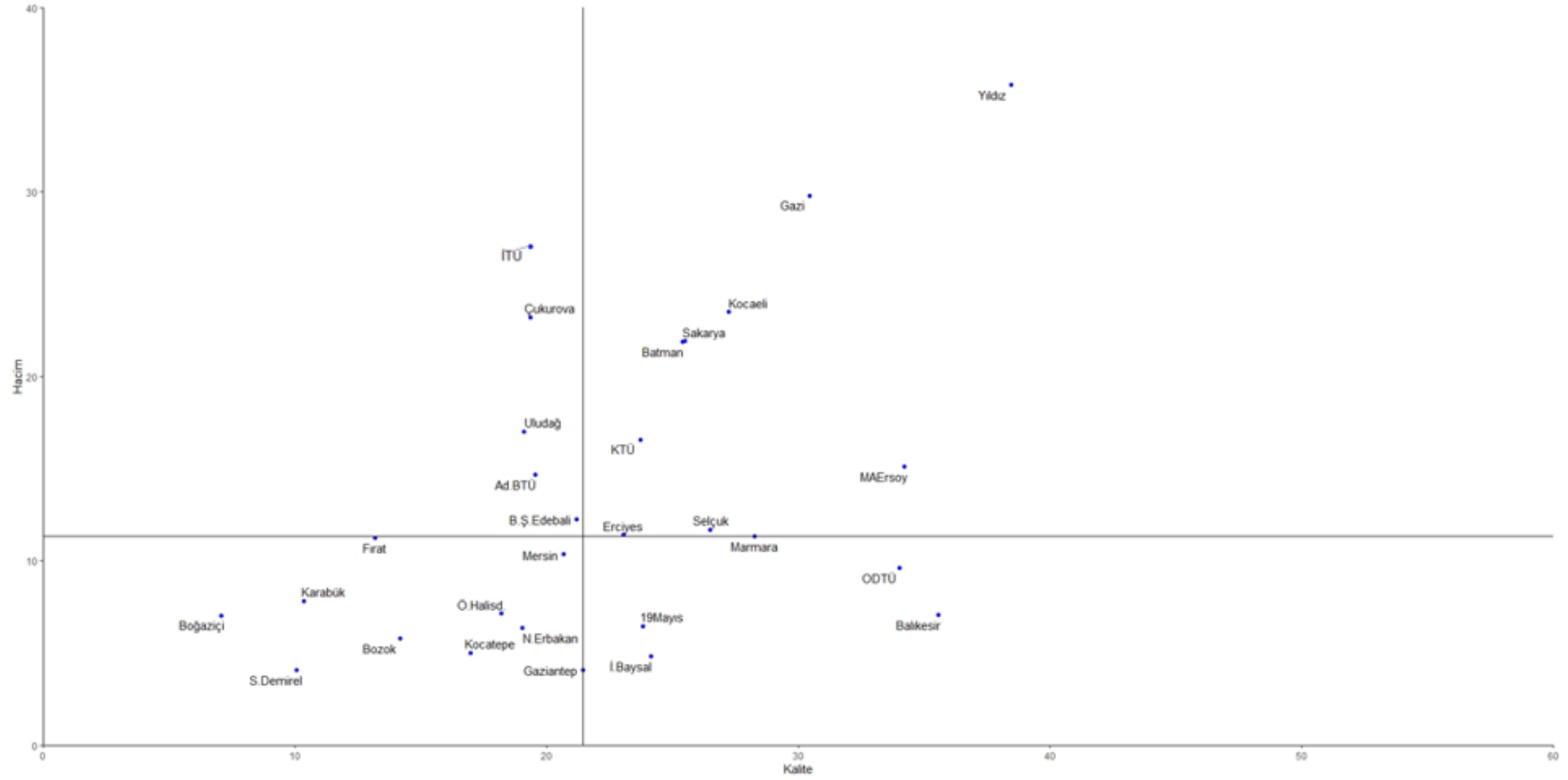


Grafik 1-78 Otomotiv-Elektrikli ve Hibrit Araç Teknolojileri



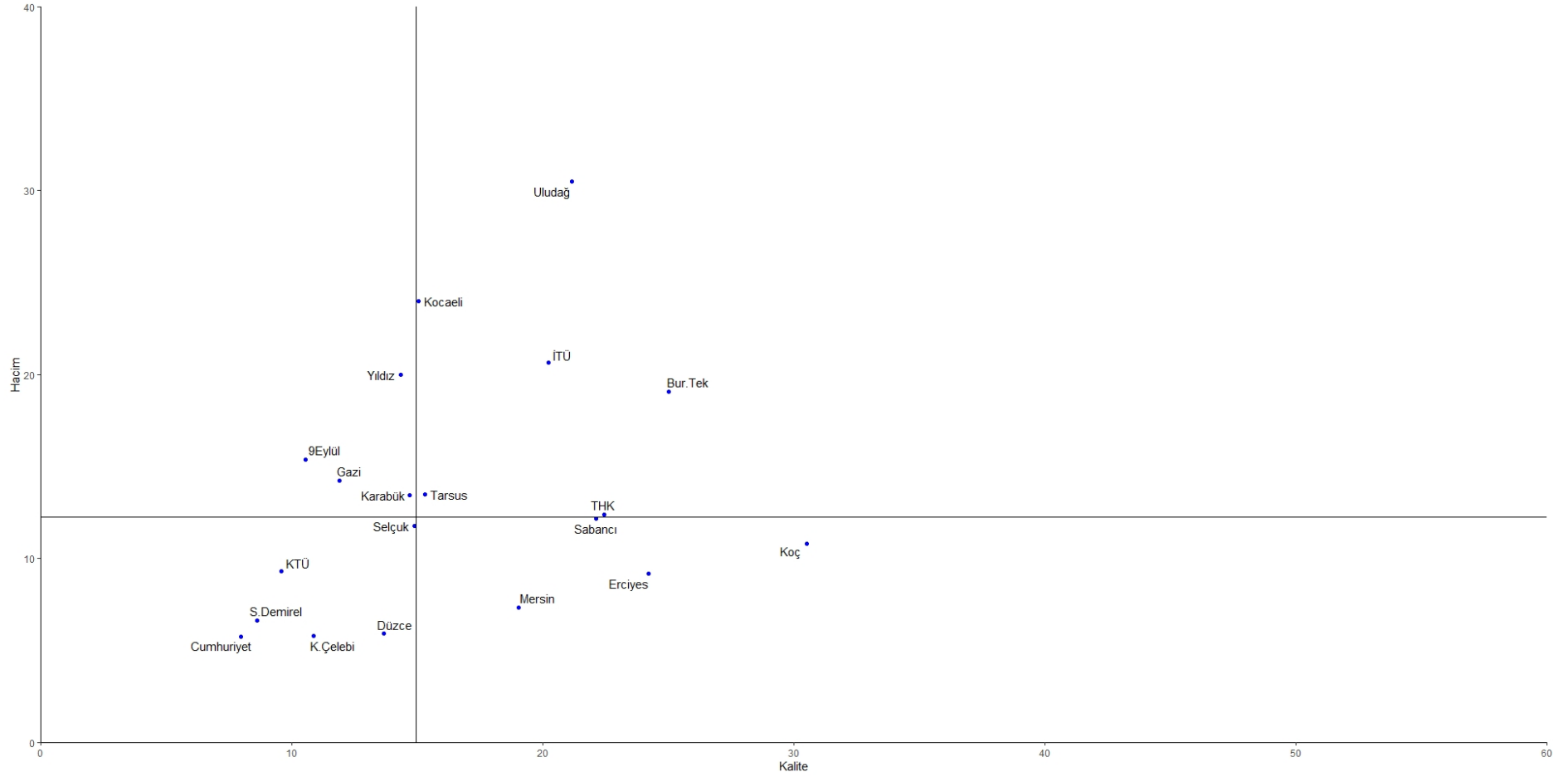


Grafik 1-79 Otomotiv-İçten Yanmalı Motor Teknolojileri



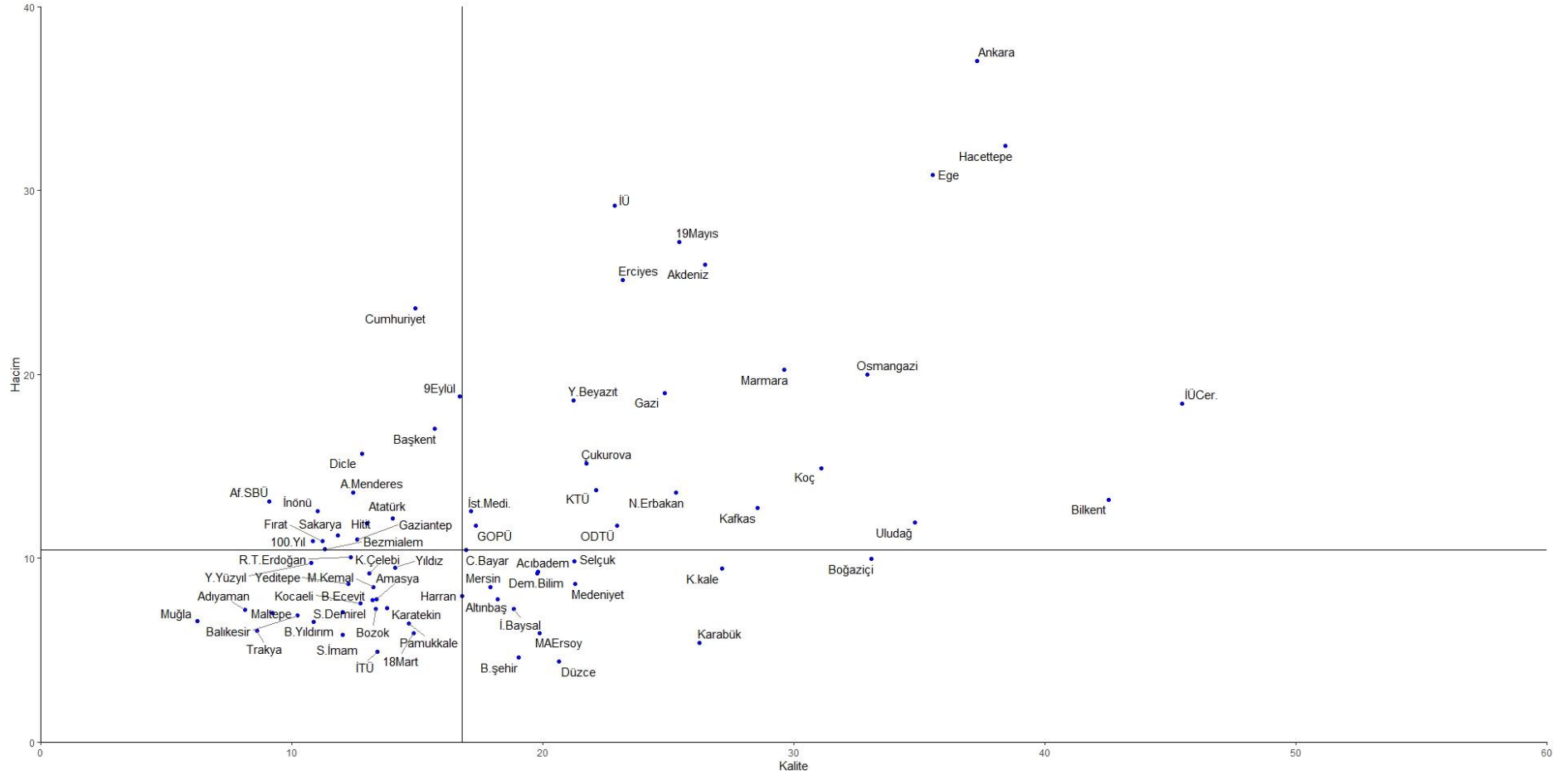


Grafik 1-80 Otomotiv-Otomotiv Malzeme Teknolojileri





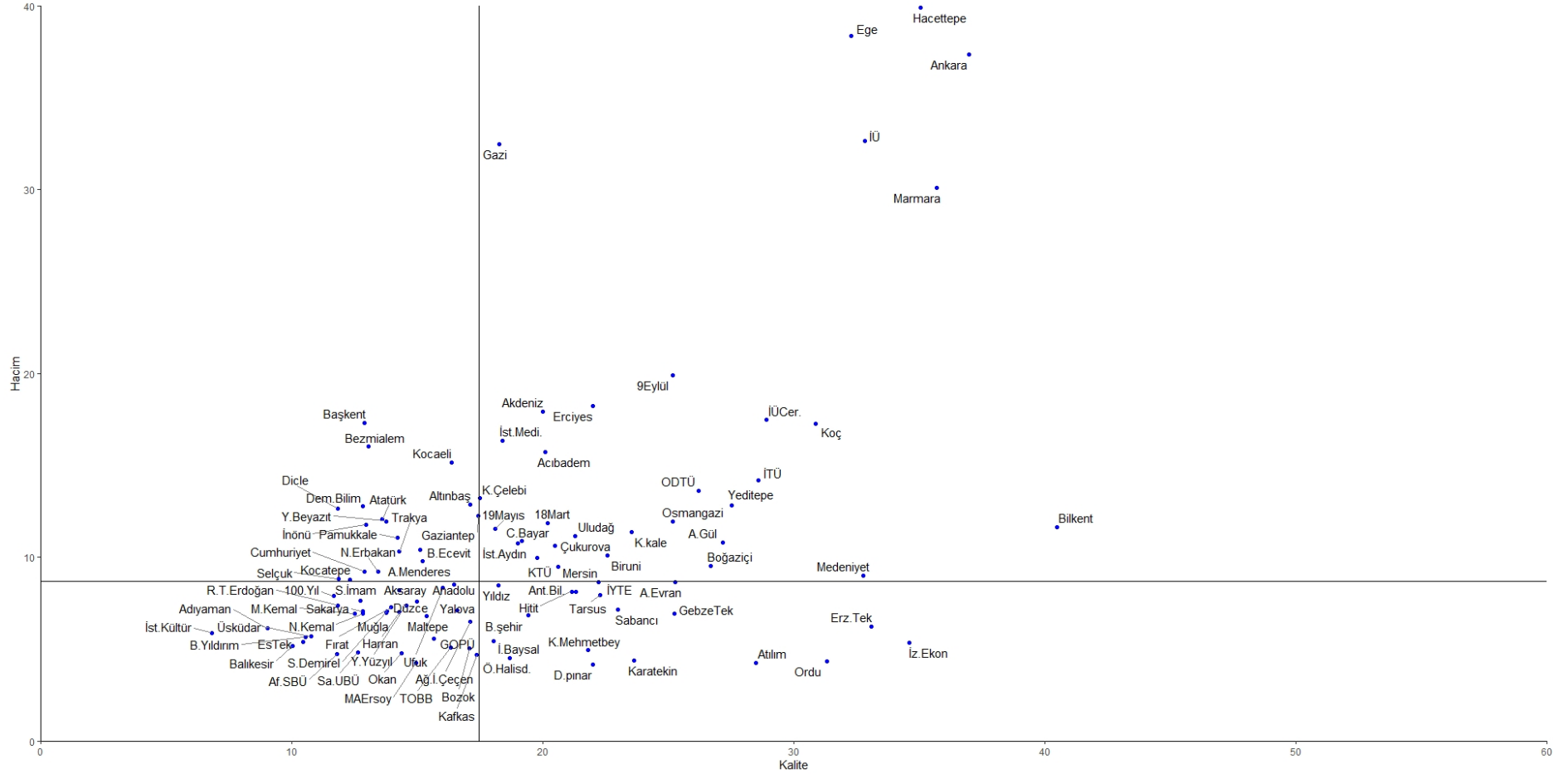
Grafik 1-81 Sağlık-Aşı





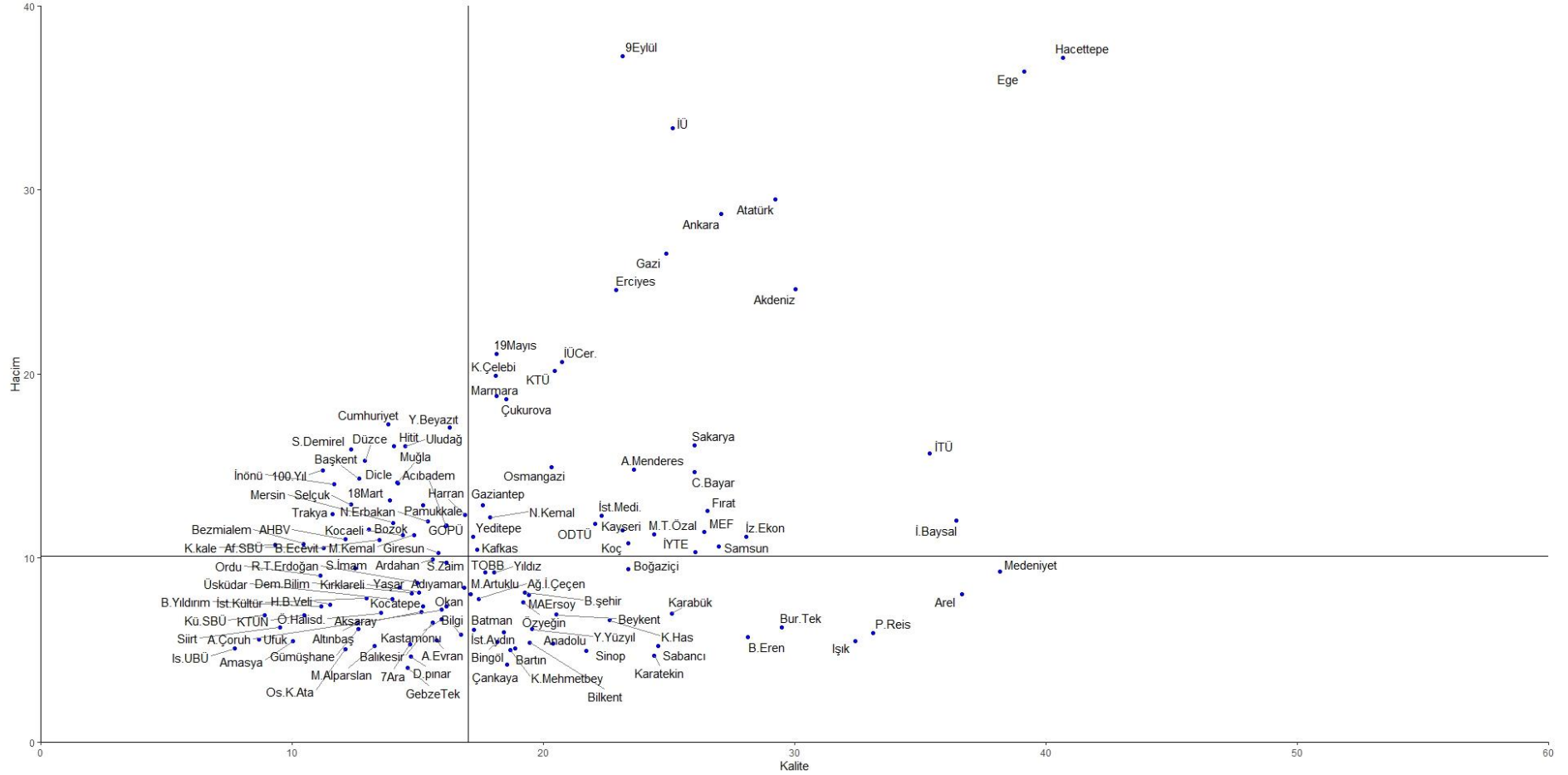


Grafik 1-83 Sağlık-İlaç



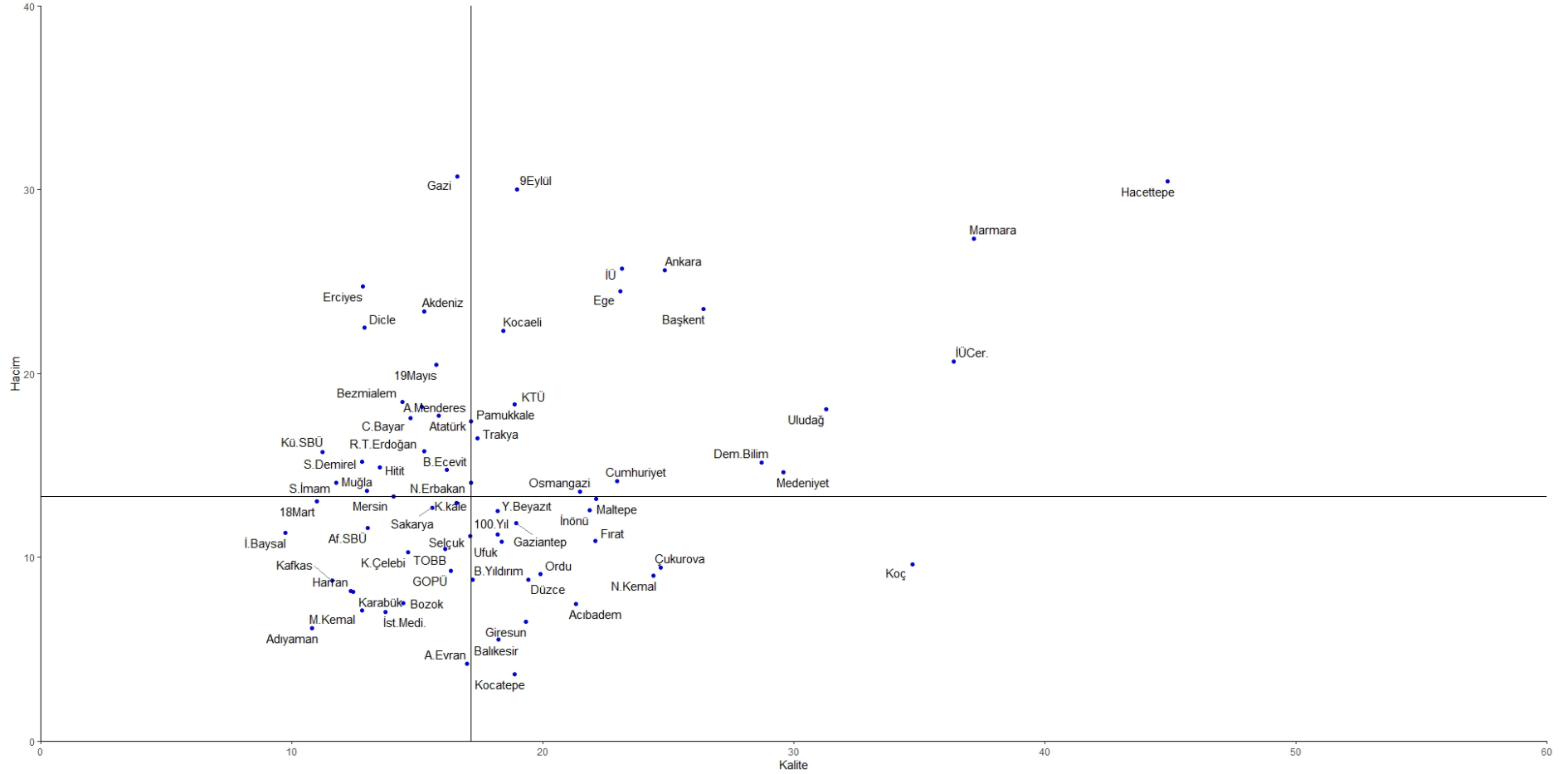


Grafik 1-84 Sağlık-Sağlık Hizmetleri ve Epidemiyoloji



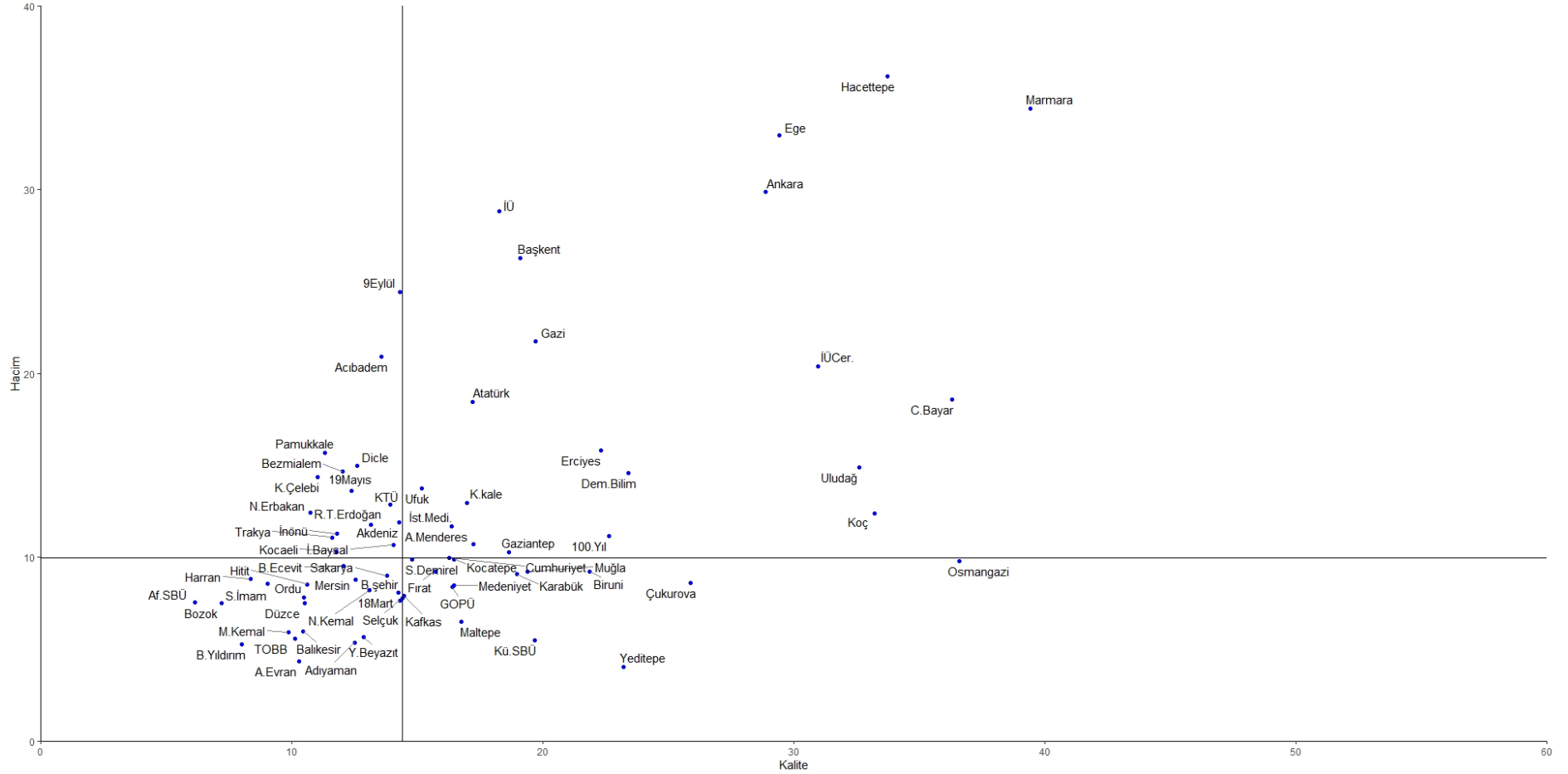


Grafik 1-85 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Acil ve Yoğun Bakım



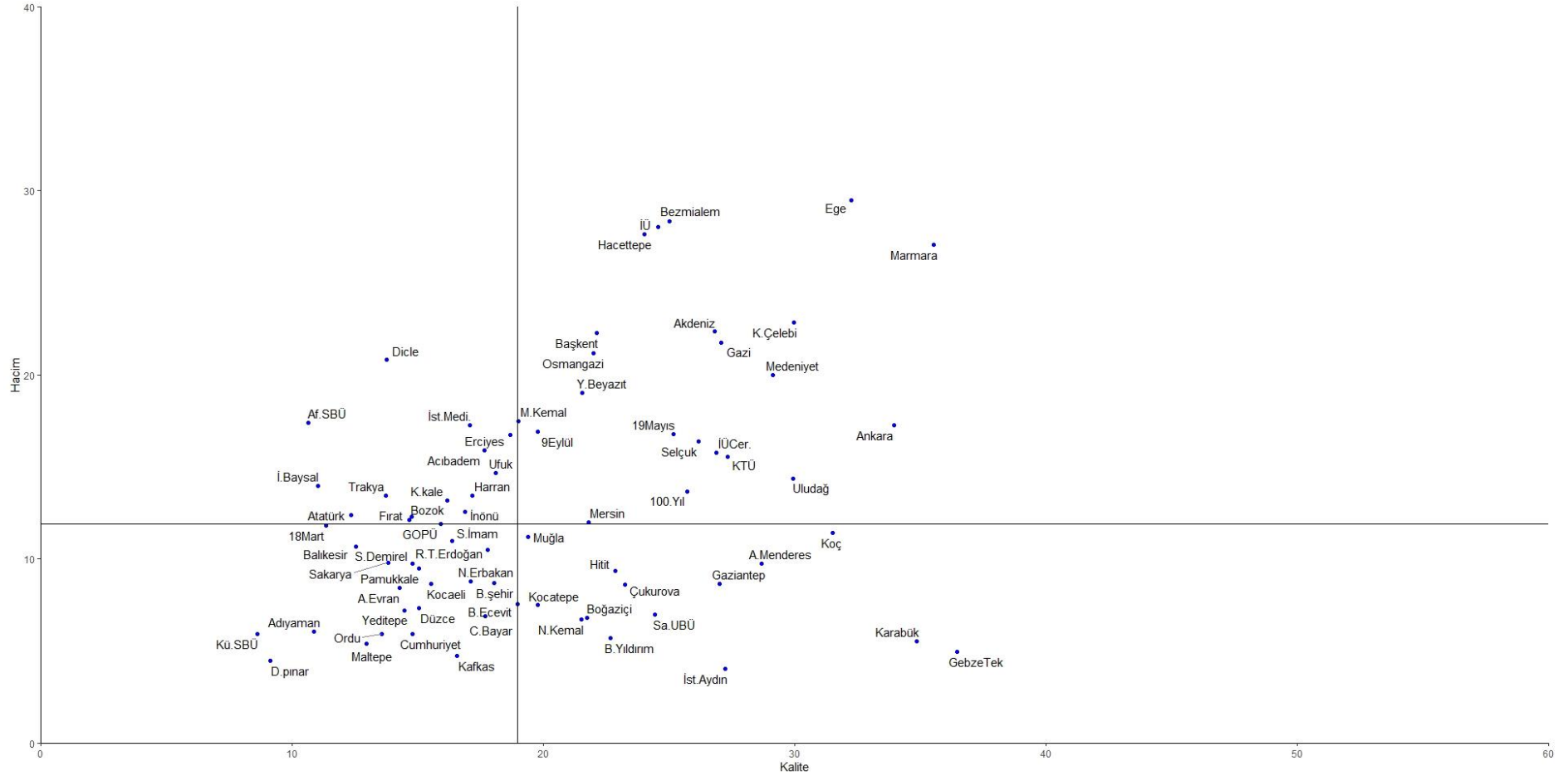


Grafik 1-86 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Akciğer ve Solunum



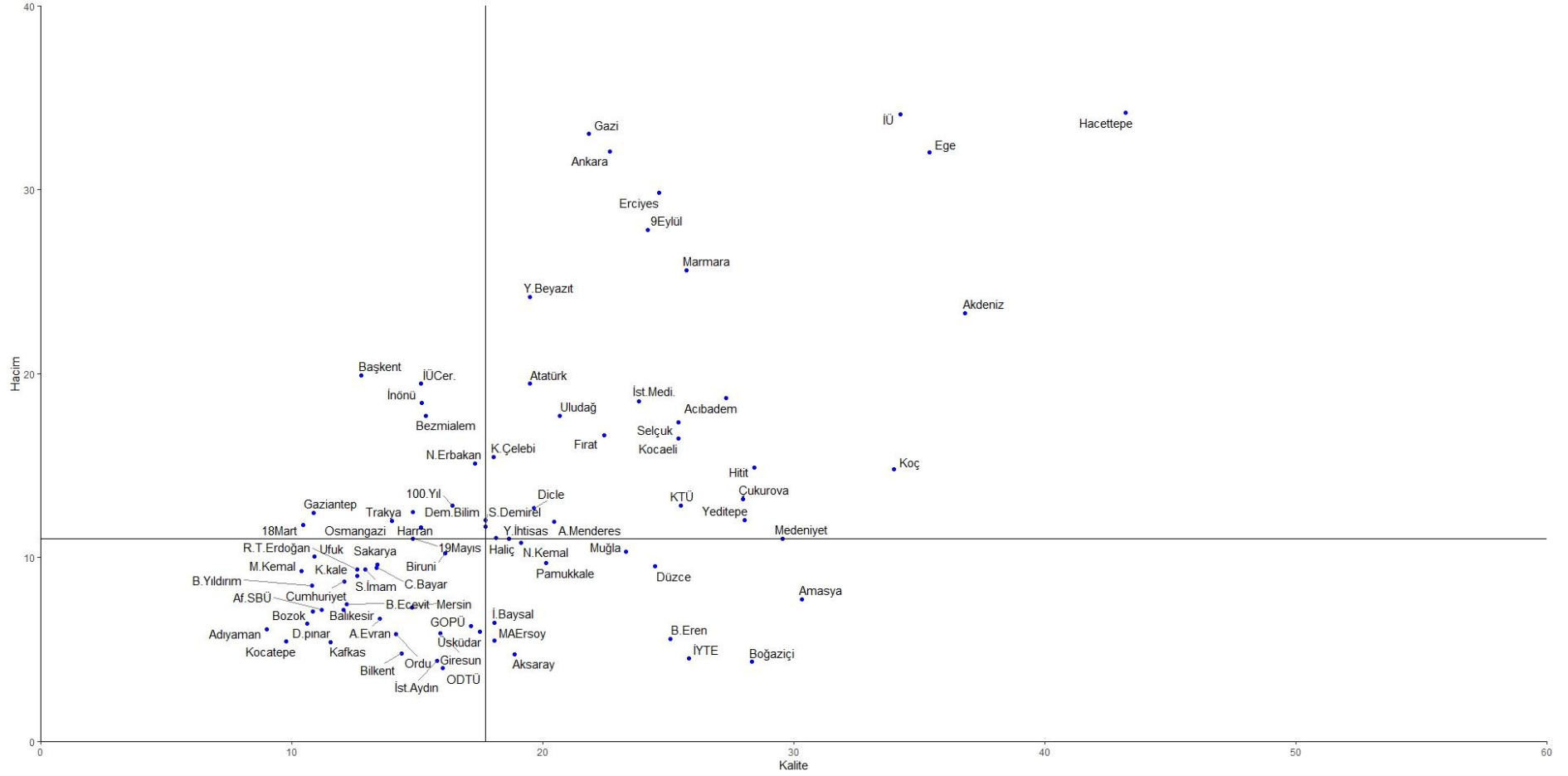


Grafik 1-87 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Dermatoloji



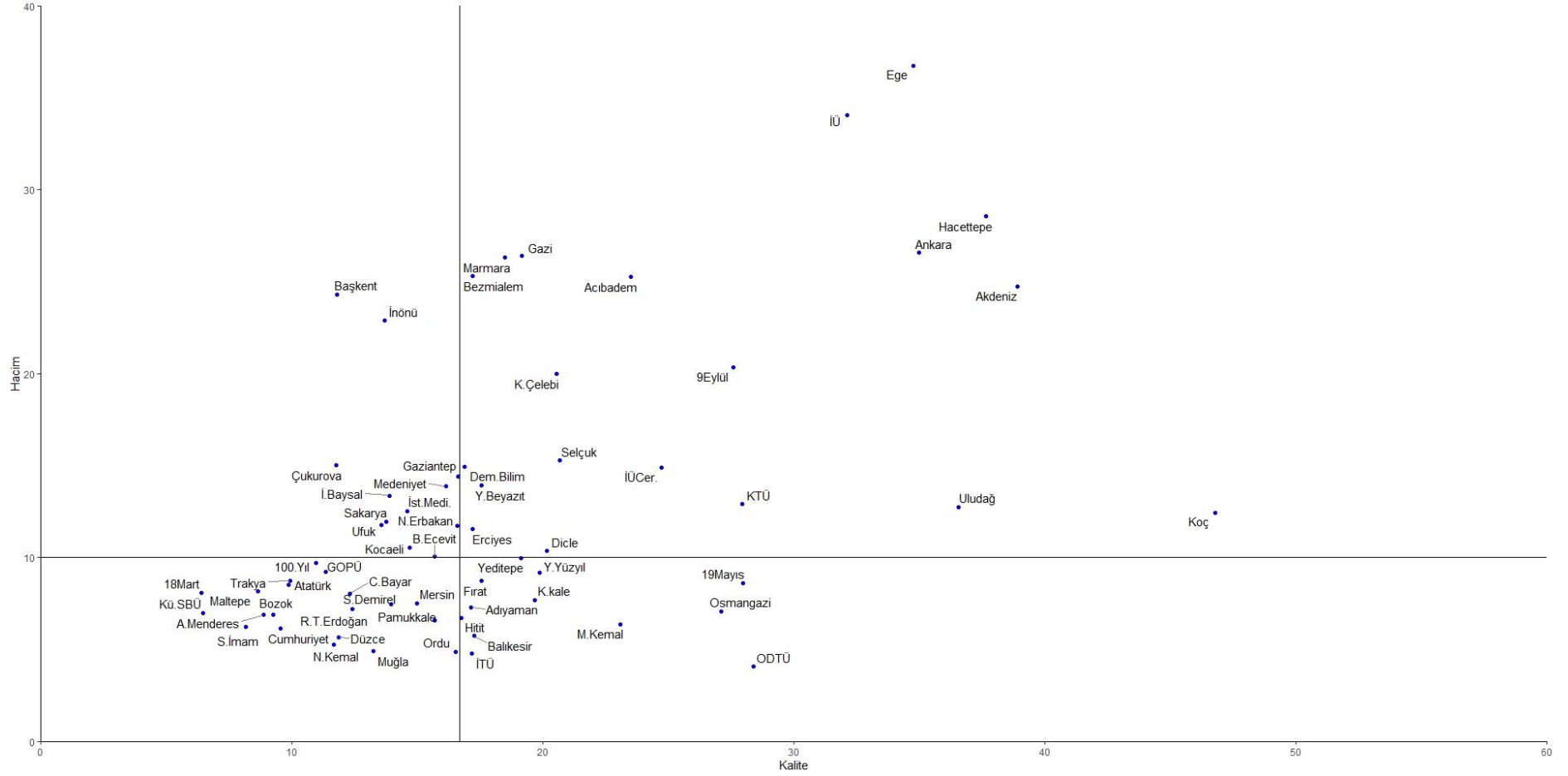


Grafik 1-88 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Endokrinoloji



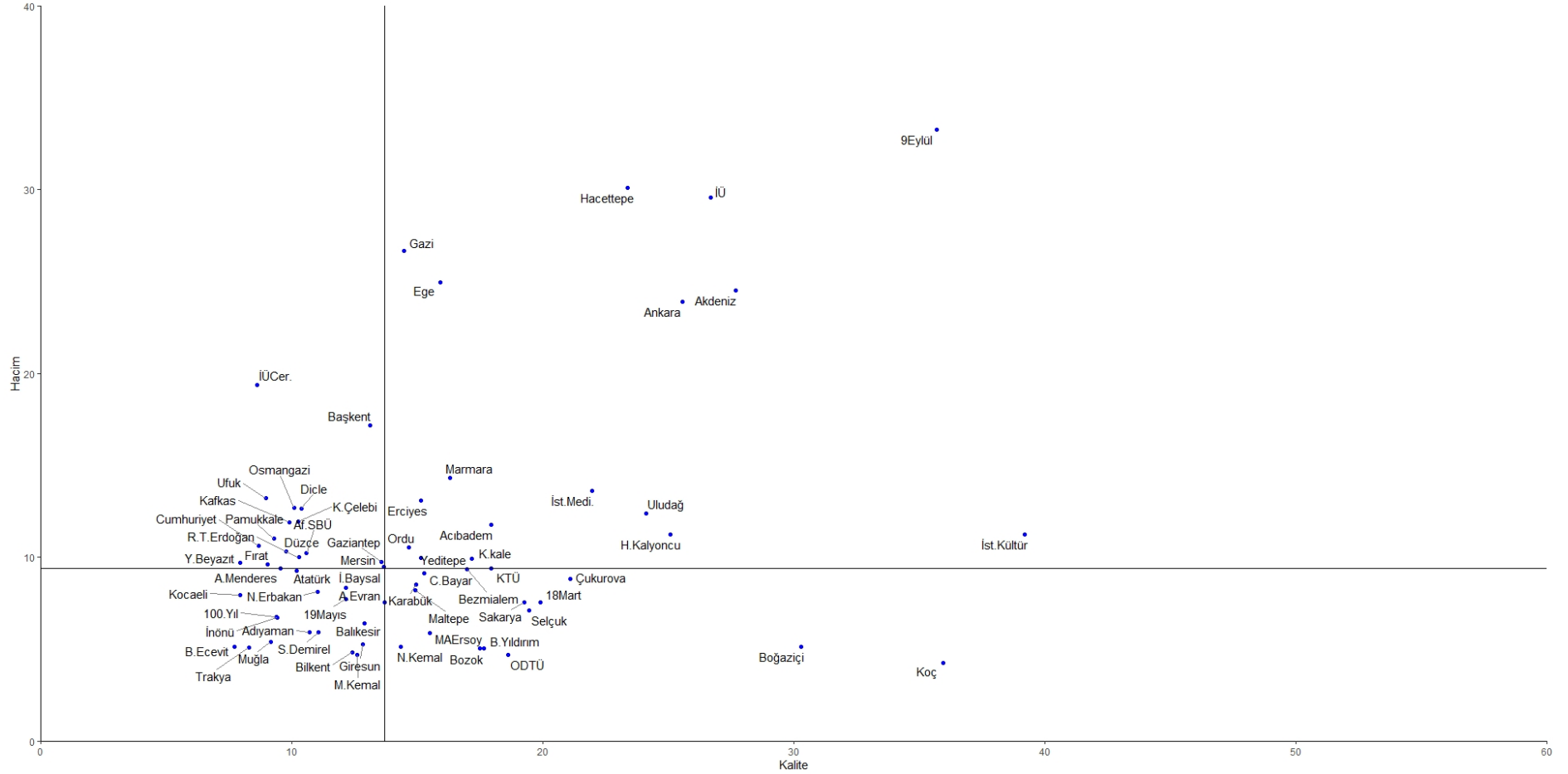


Grafik 1-89 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Gastroentroloji



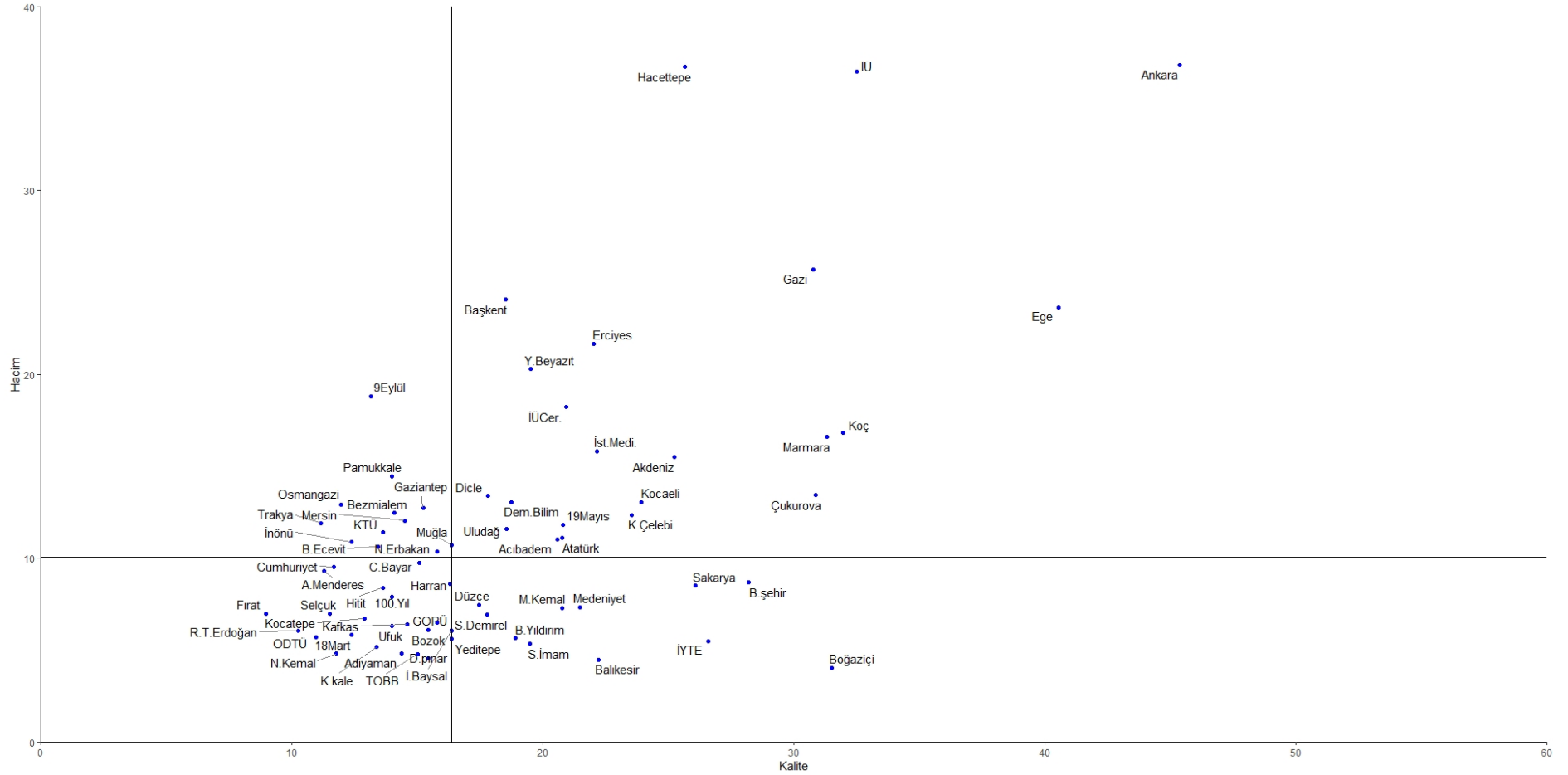


Grafik 1-90 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Geriatri



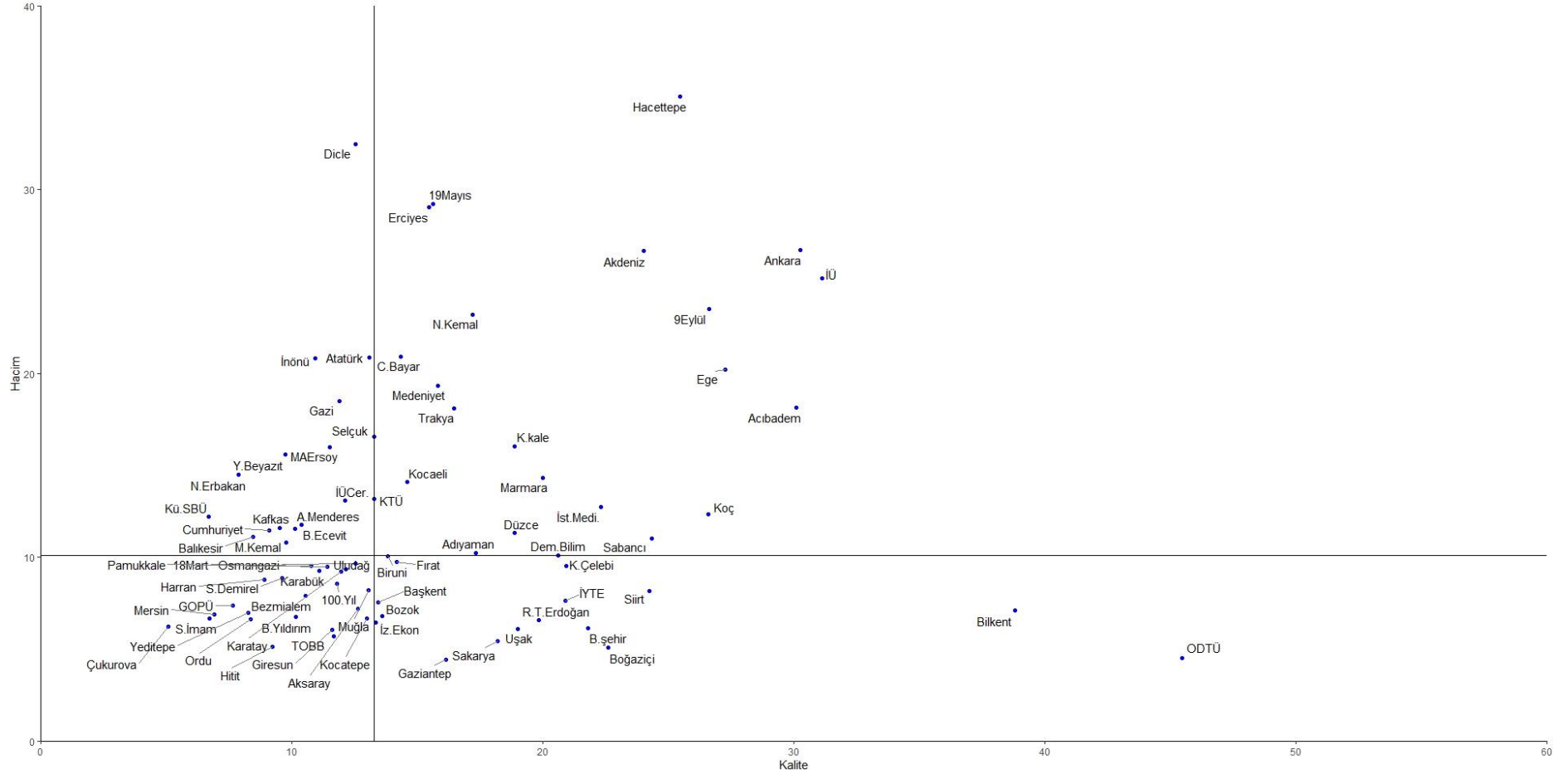


Grafik 1-91 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Hematoloji



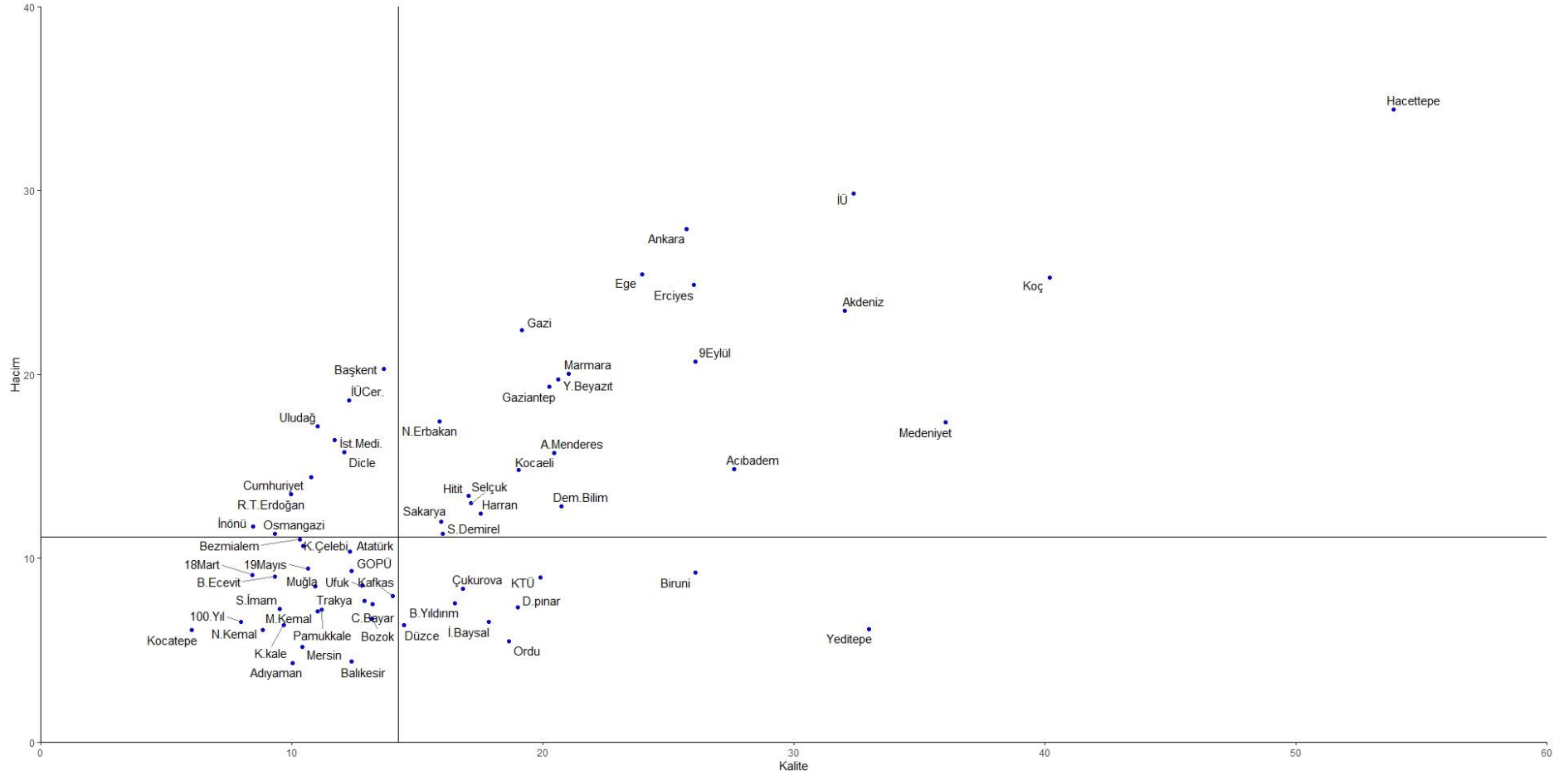


Grafik 1-92 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Histoloji



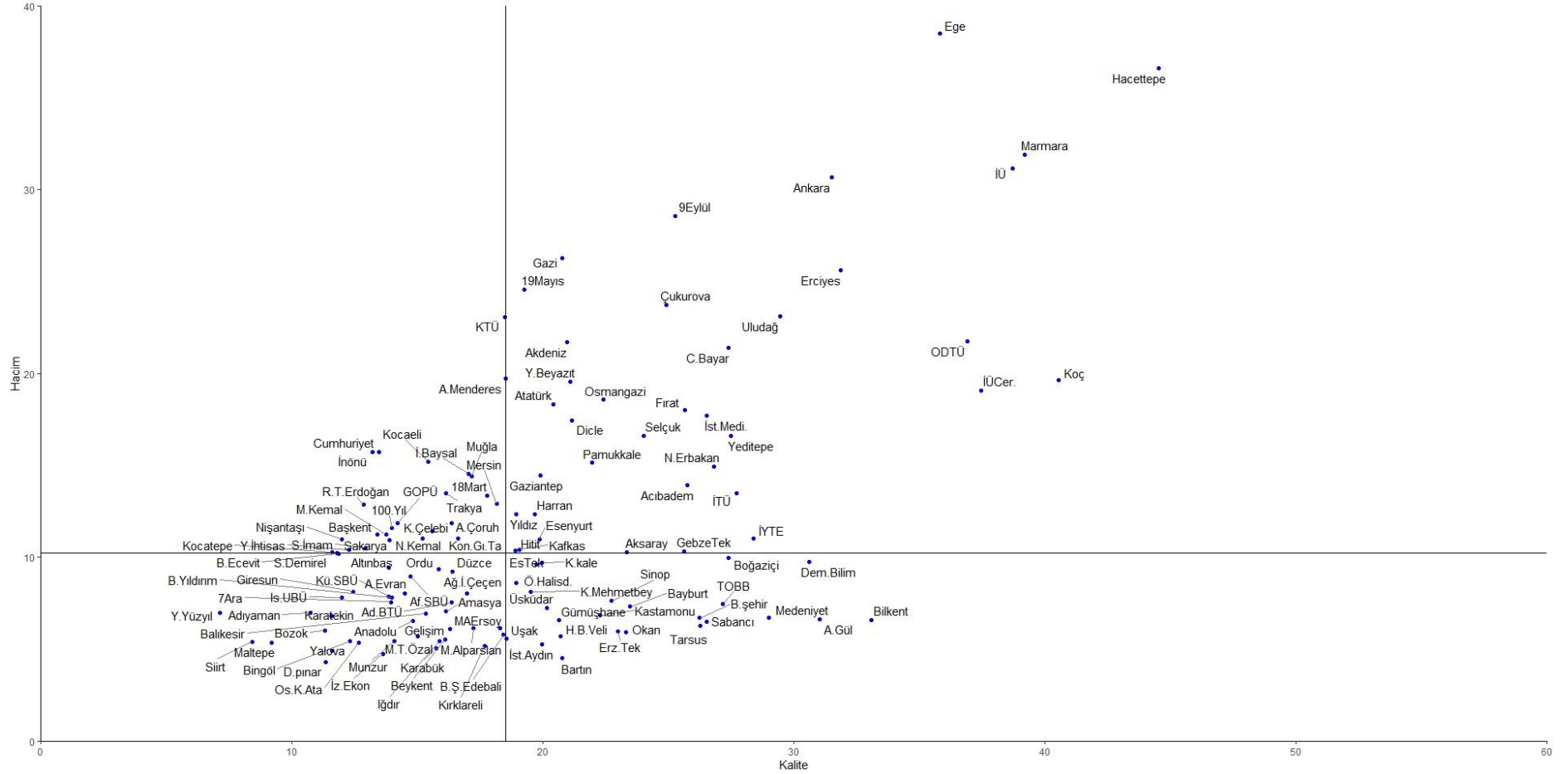


Grafik 1-93 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: İç Hastalıklar



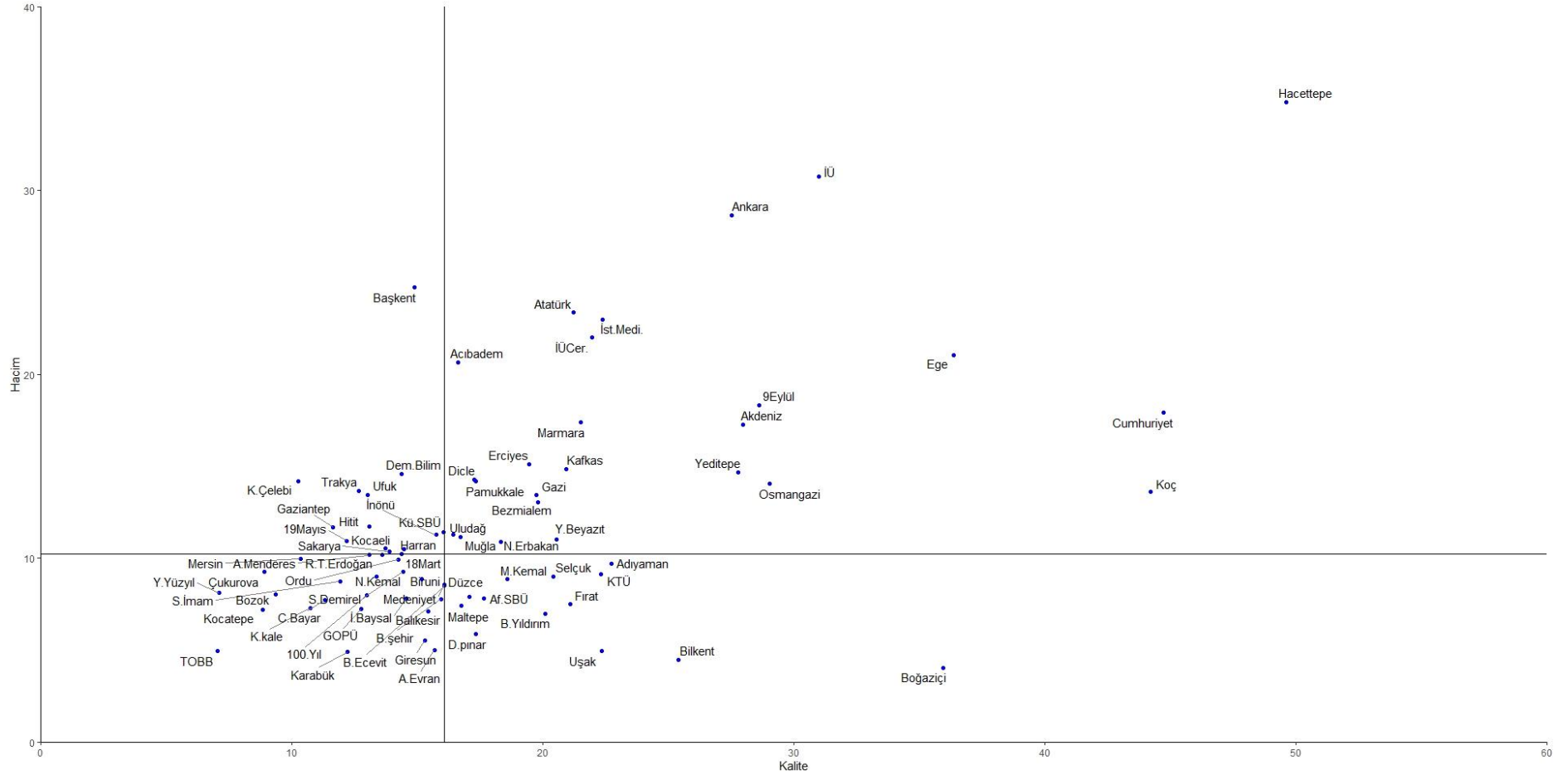


Grafik 1-94 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: İmmünoloji



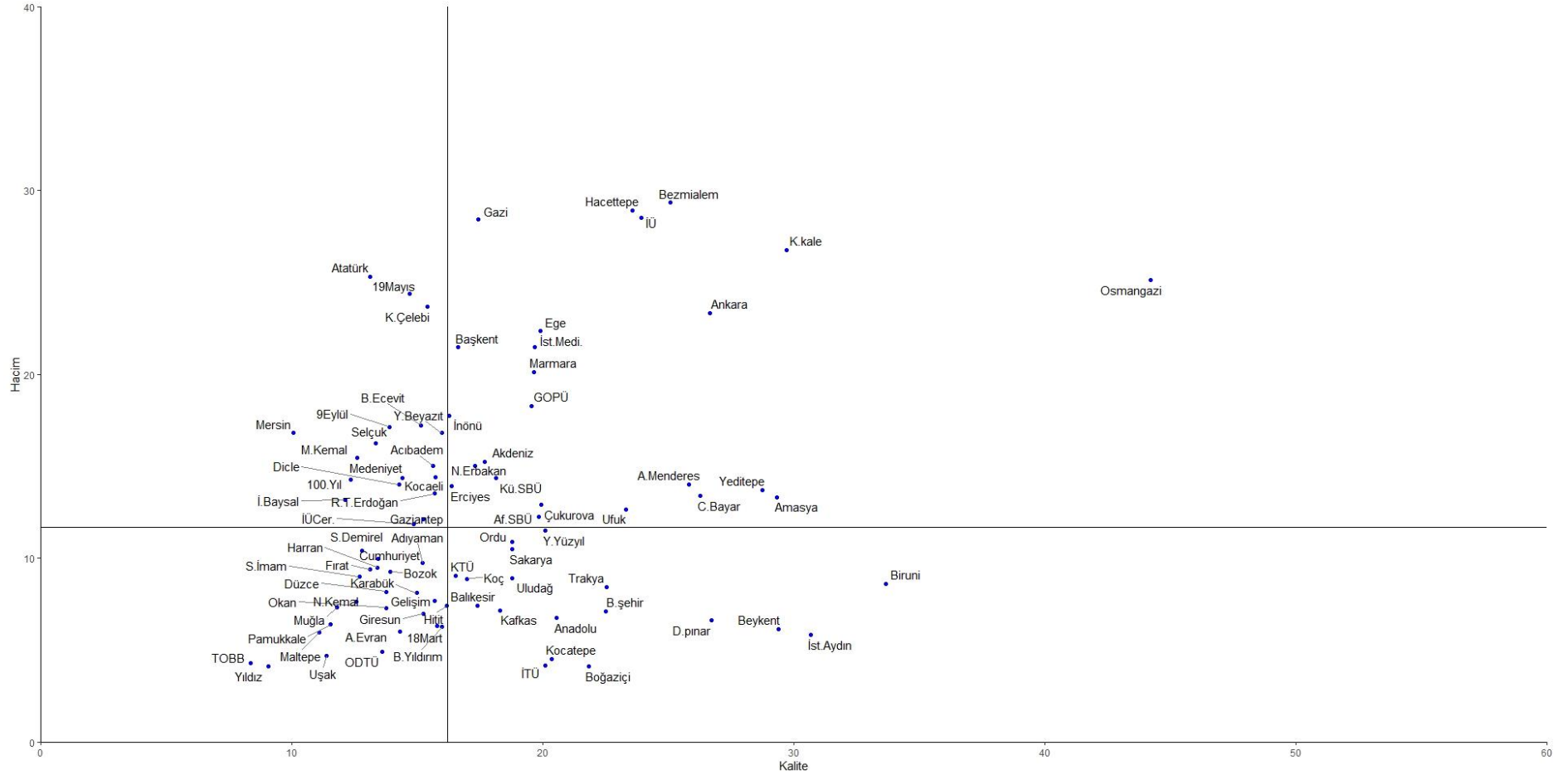


Grafik 1-95 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Kardiyoloji



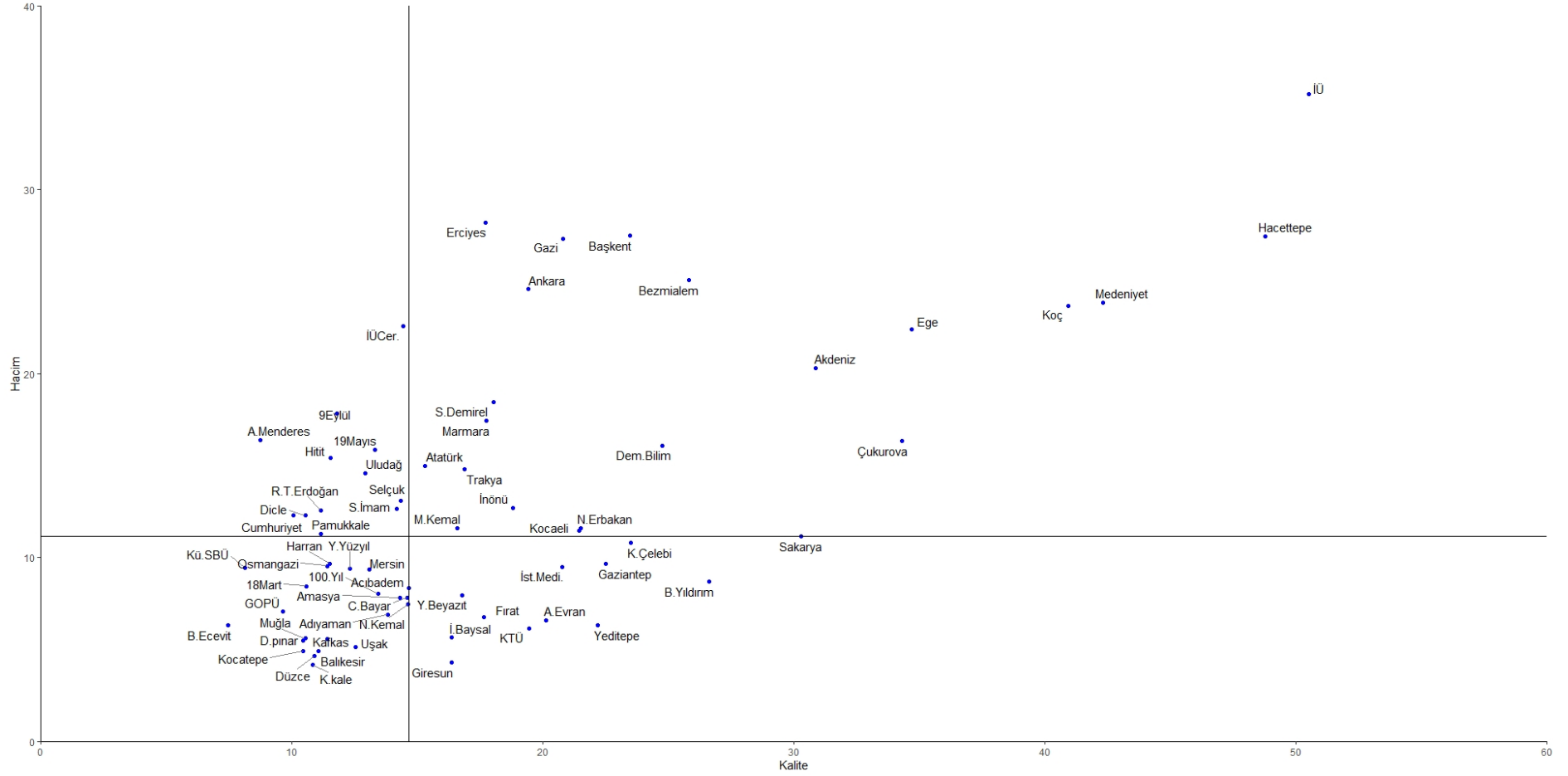


Grafik 1-96 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Kulak, Burun ve Boğaz





Grafik 1-97 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Nefroloji



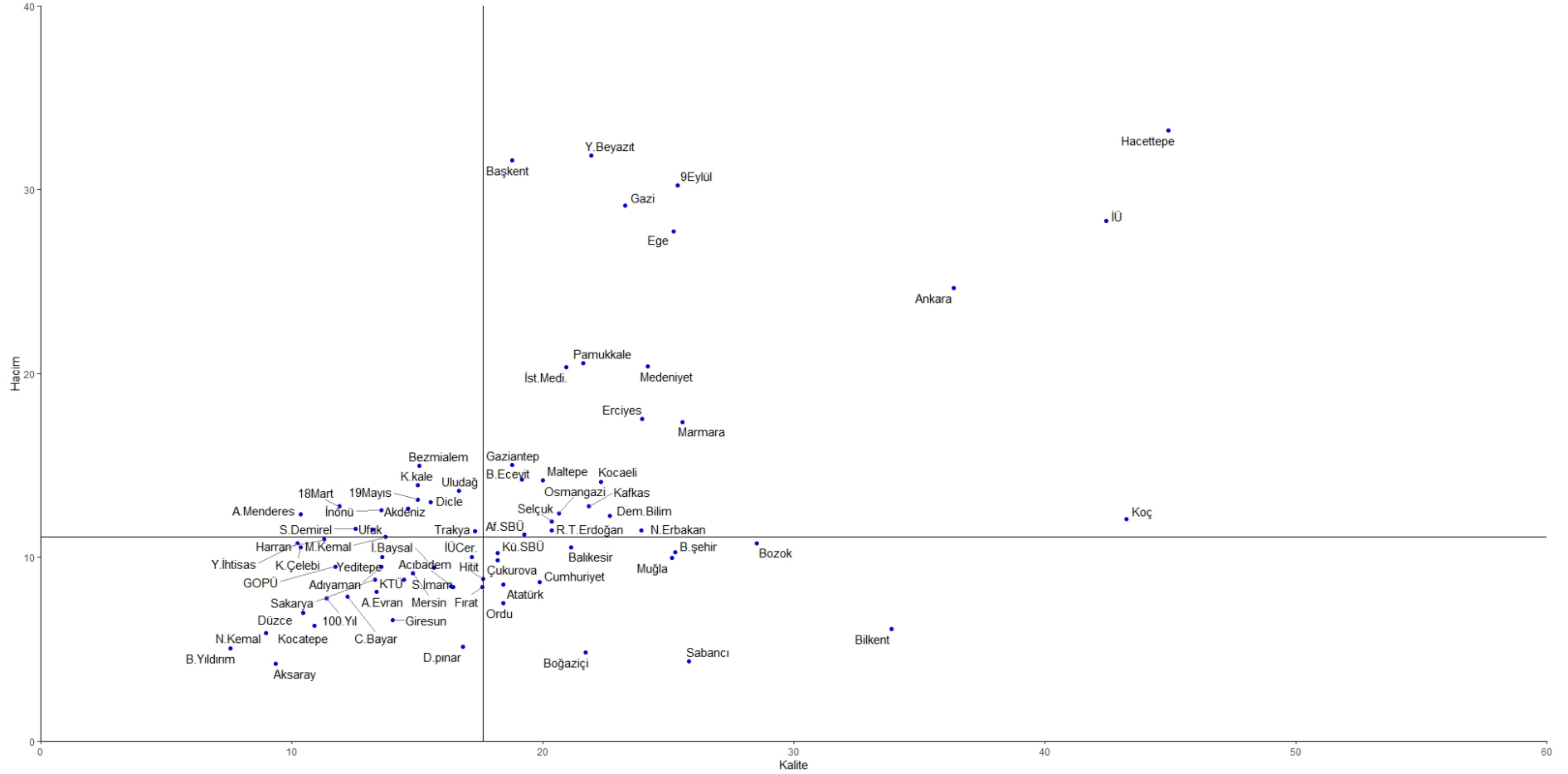


The scatter plot displays the relationship between university quality (Kalite) and size (Hacım) for various Turkish universities. The x-axis represents Kalite (Quality) from 0 to 60, and the y-axis represents Hacım (Size) from 0 to 40. A vertical line is drawn at Kalite = 20, and a horizontal line is drawn at Hacım = 15. Universities are labeled with their names, and some are connected by lines. The plot shows a positive correlation between quality and size.

University	Kalite (X)	Hacım (Y)
Başkent	18	28
Akdeniz	25	32
Hacettepe	24	30
Gazi	23	28
İÜ	26	29
Ankara	29	28
Ege	27	23
9Eylül	24	22
Koç	39	22
Erciyes	18	20
Kocaeli	20	20
Y.Beyazıt	19	18
100.Yıl	21	18
A.Menderes	23	17
Uludağ	26	17
Acıbadem	27	18
Sakarya	25	16
Yeditepe	31	16
Muğla	30	14
Fırat	22	14
İst.Medi.	23	15
Atatürk	20	15
19.Mayıs	19	15
İÜ.Cer.	18	15
Hitit	21	13
Cumhuriyet	24	13
Y.İhtisas	22	12
Bozok	26	12
Y.Yüzyıl	27	11
KTÜ	23	10
Biruni	21	9
N.Kemal	22	8
K.Has	24	7
Ö.Halisd.	23	6
A.Evran	26	5
Üsküdar	27	7
Yıldız	28	6
Karabük	30	7
Okan	36	7
Kocatepe	39	6
ODTÜ	32	5
İz.Ekon	19	10
B.şehir	18	10
Pamukkale	19	11
S.Demirel	25	11
Dem.Bilim	24	10
GOPÜ	25	10
K.kale	24	9
Trakya	25	8
Giresun	26	7
İst.Aydın	24	6
Aksaray	23	5
Uşak	10	4
TOBB	9	5
Adıyaman	11	6
Mersin	12	7
B.Ecevit	11	8
Kafkas	10	9
Gaziantep	9	10
Maltepe	7	11
Sanko	8	12
Ordu	9	13
Kayseri	6	14
18.Mart	10	15
I.Baysal	11	16
Harran	12	17
B.Yıldırım	13	18
Medeniyet	12	19
N.Erbakan	11	20
M.Kemal	12	21
Düzce	13	22
Osmangazi	14	23
K.Çelebi	15	24
Marmara	16	25
Balikesir	14	26
Bezmialem	17	27
C.Bayar	18	28
İnönü	15	29
Ufuk	16	30
Selçuk	13	31
R.T.Erdoğan	14	32
Çukurova	15	33
Af.SBÜ	16	34
S.İmam	17	35

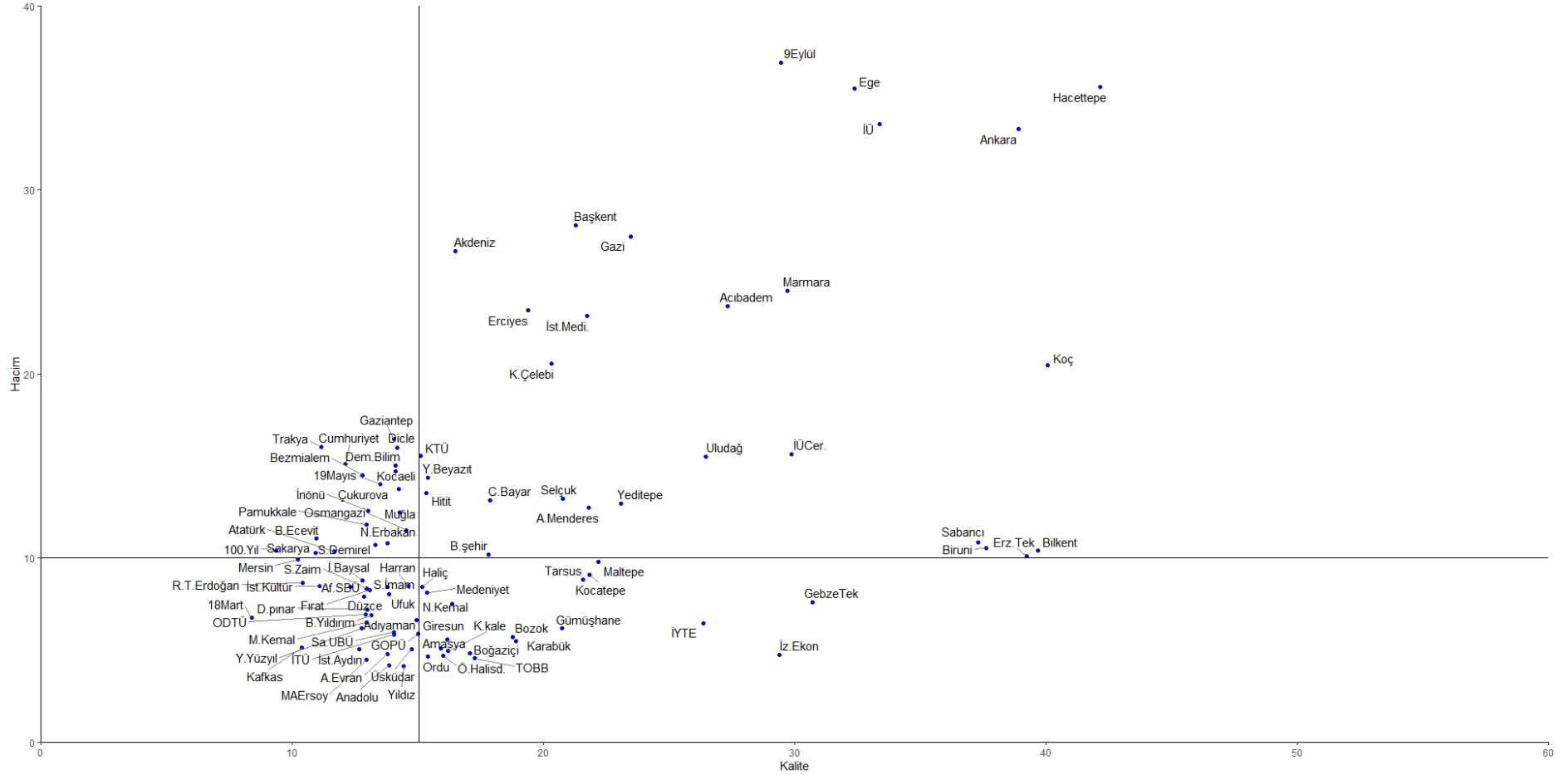


Grafik 1-99 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Oftalmoloji



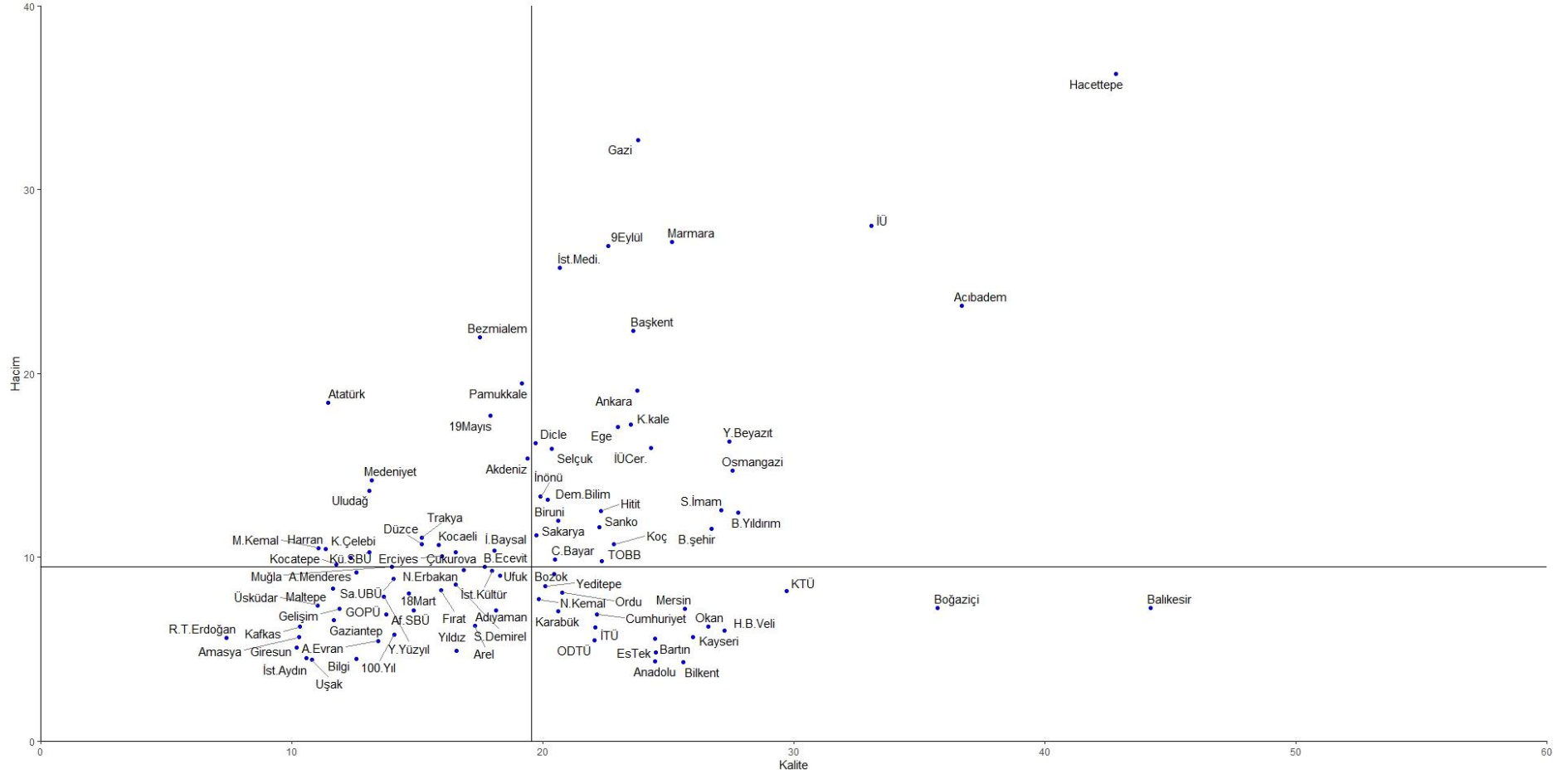


Grafik 1-100 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Onkoloji



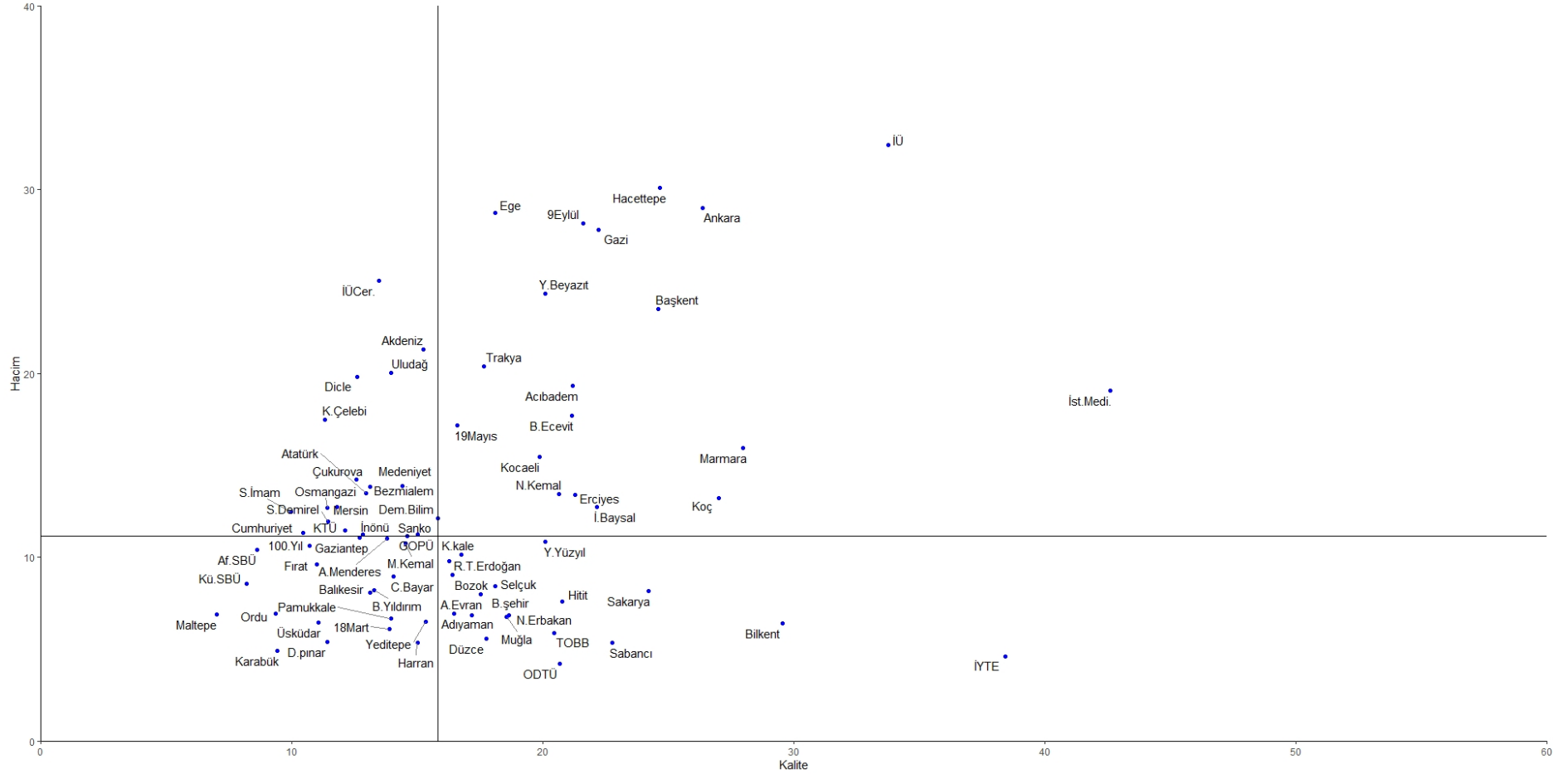


Grafik 1-101 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Ortopedi



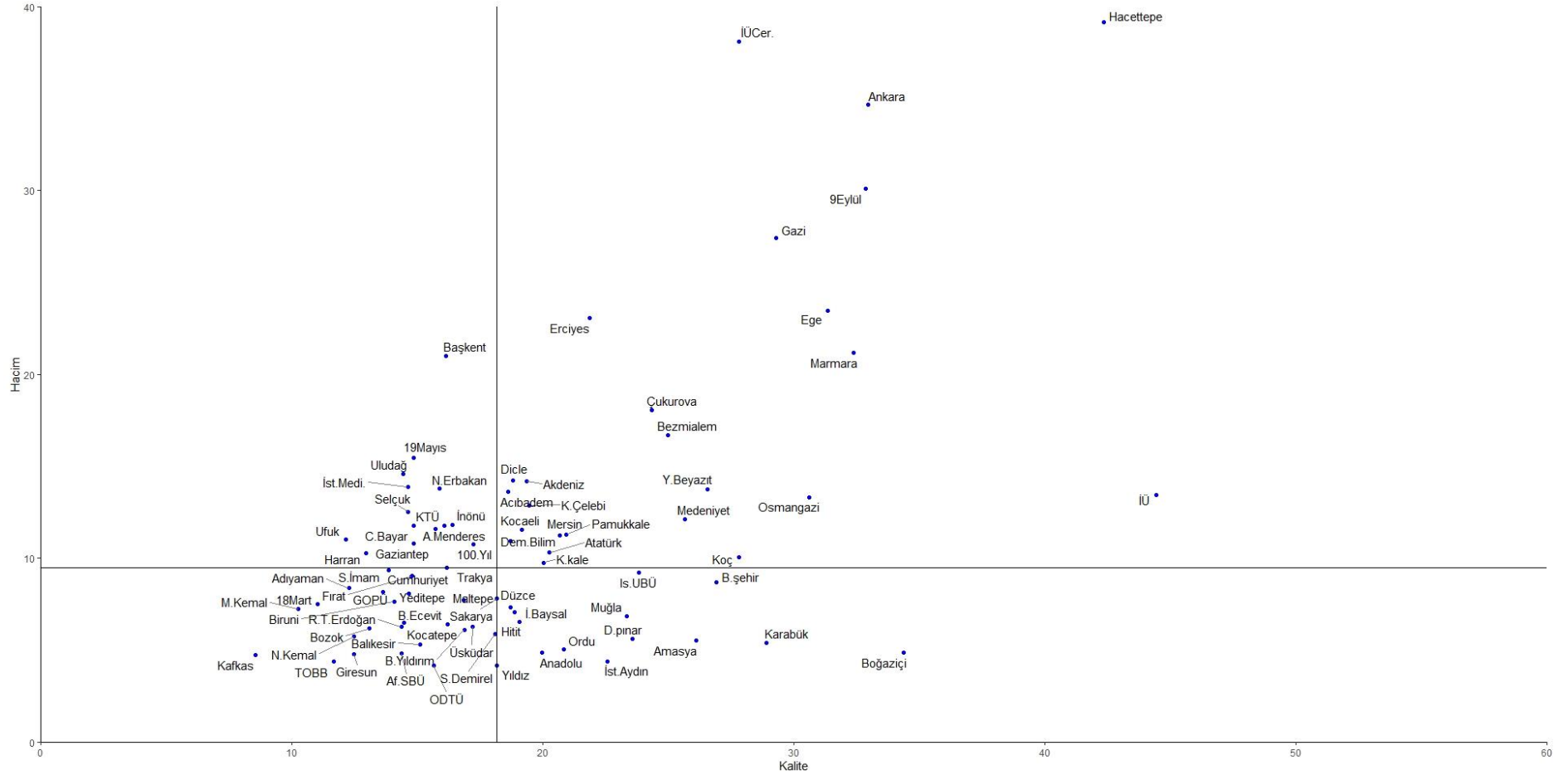


Grafik 1-102 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Patoloji



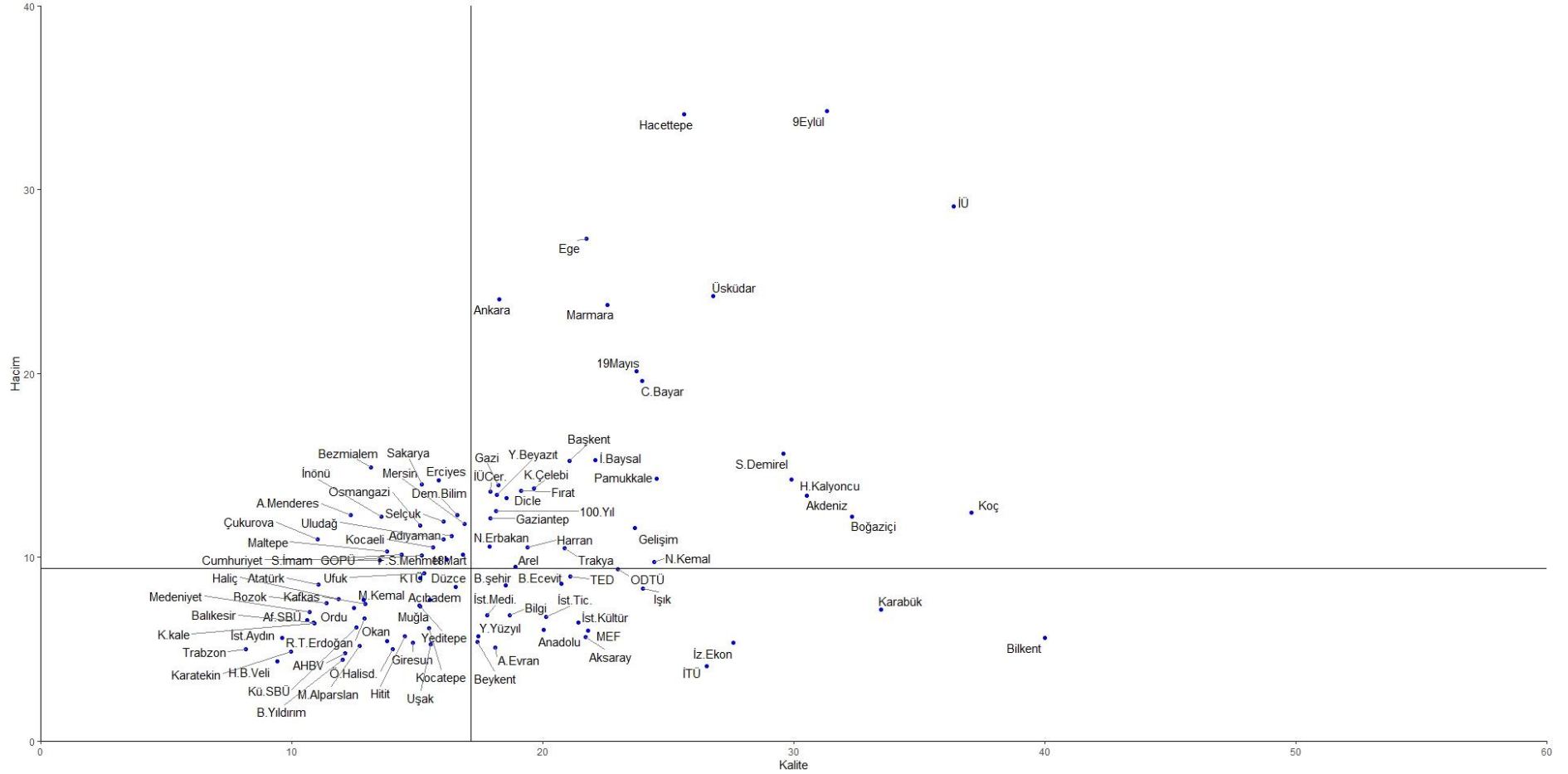


Grafik 1-103 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Pediatri



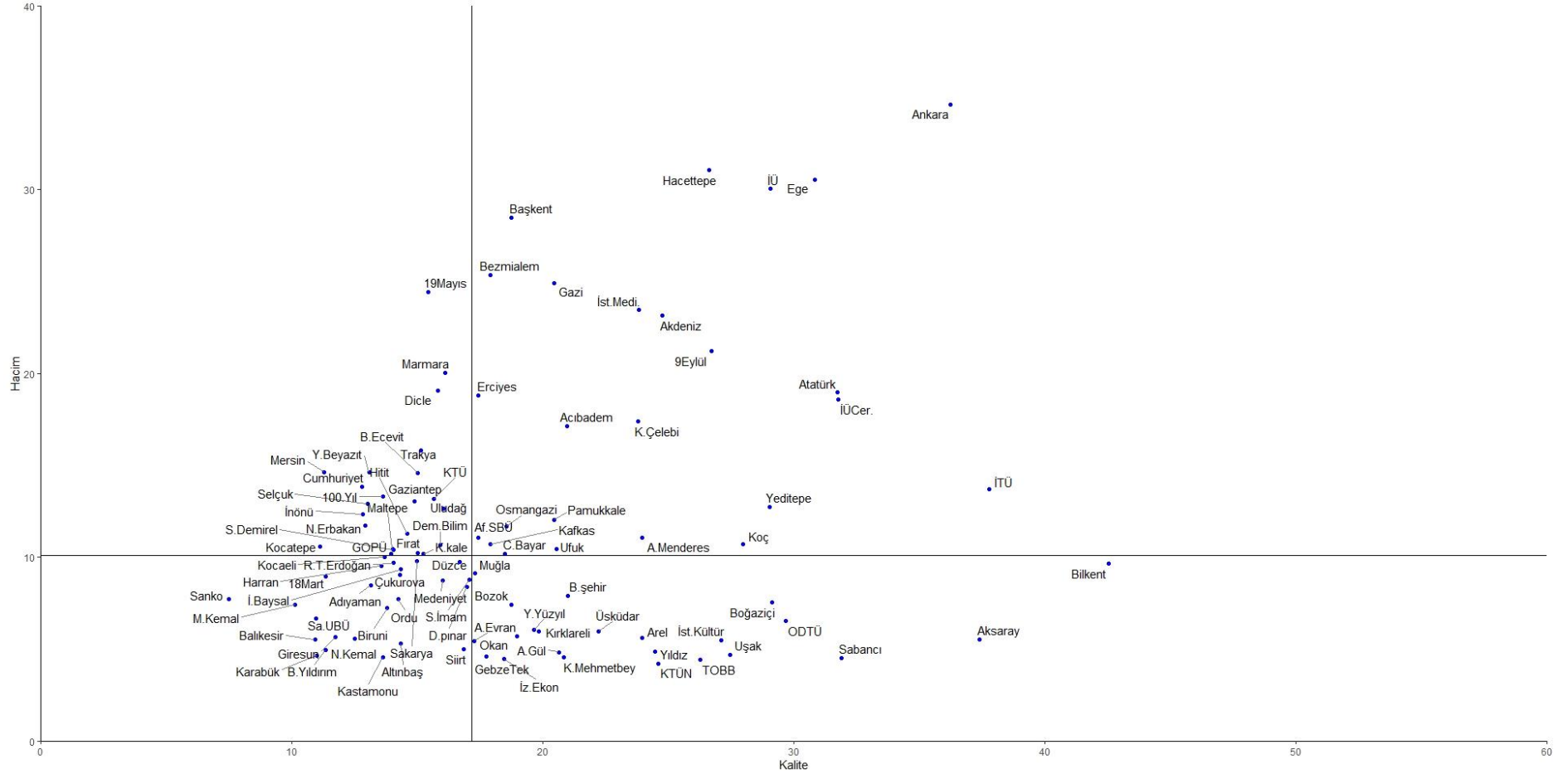


Grafik 1-104 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Psikiyatri



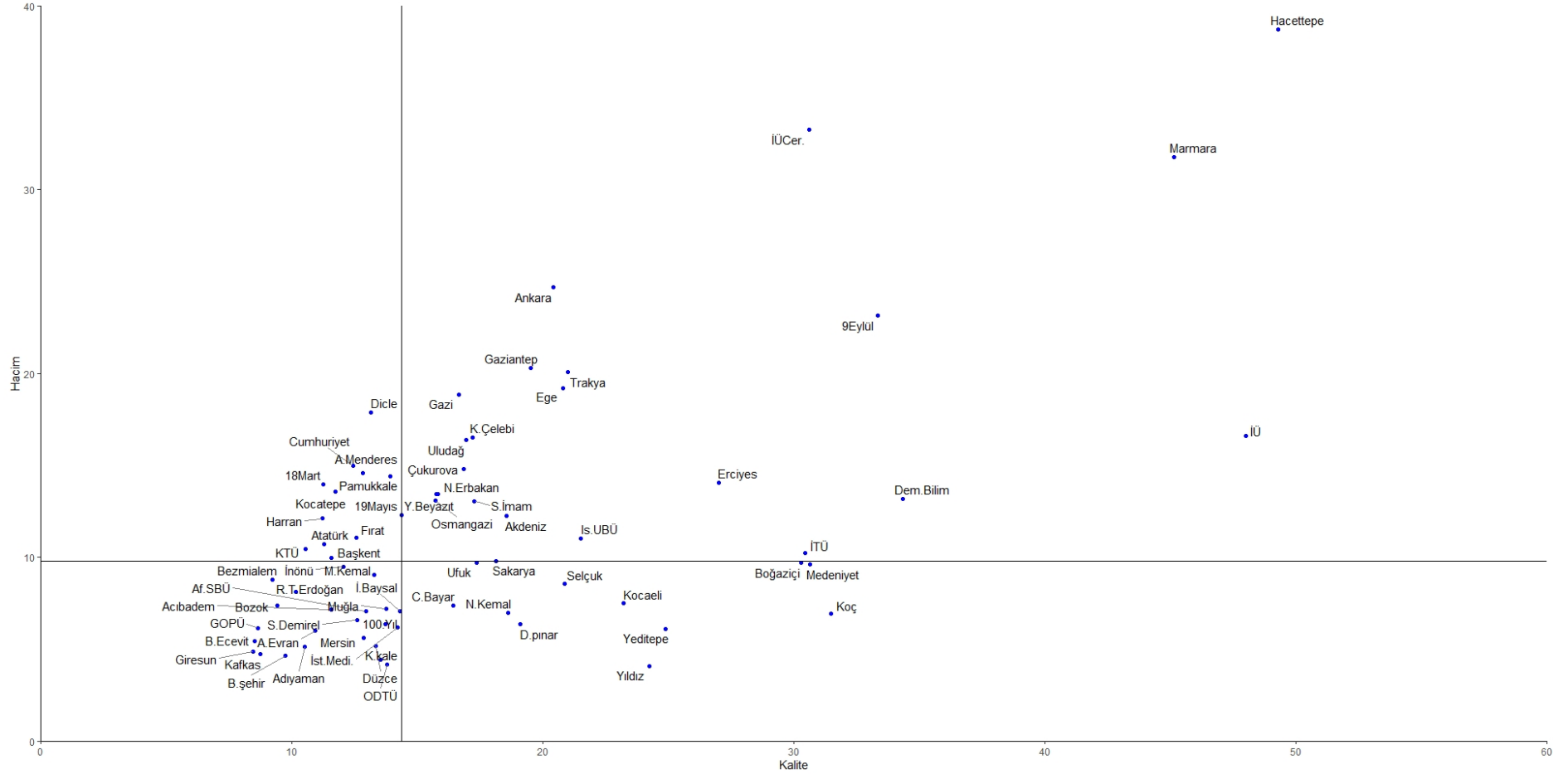


Grafik 1-105 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Radyoloji ve Görüntüleme



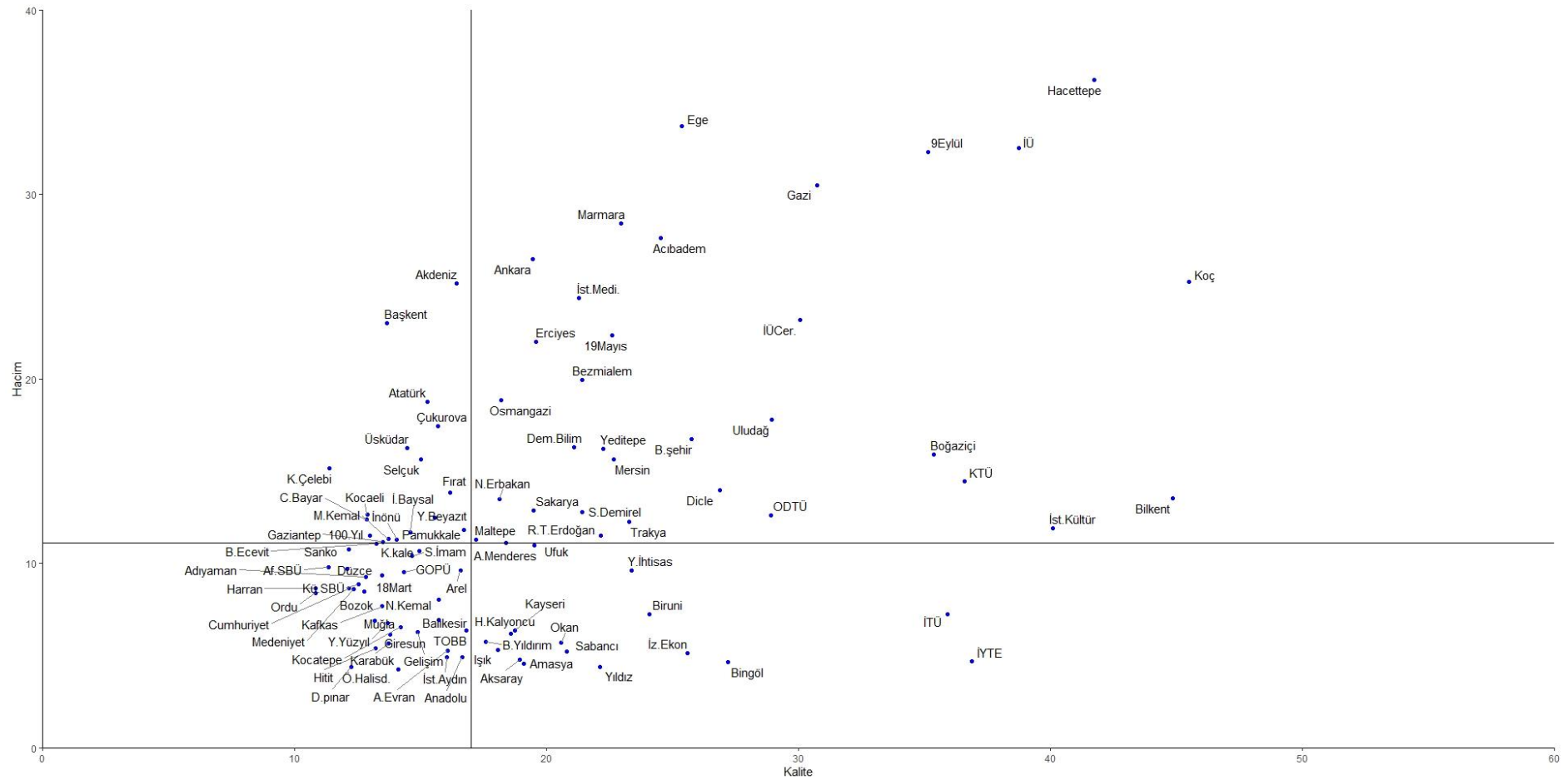


Grafik 1-106 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Romatoloji





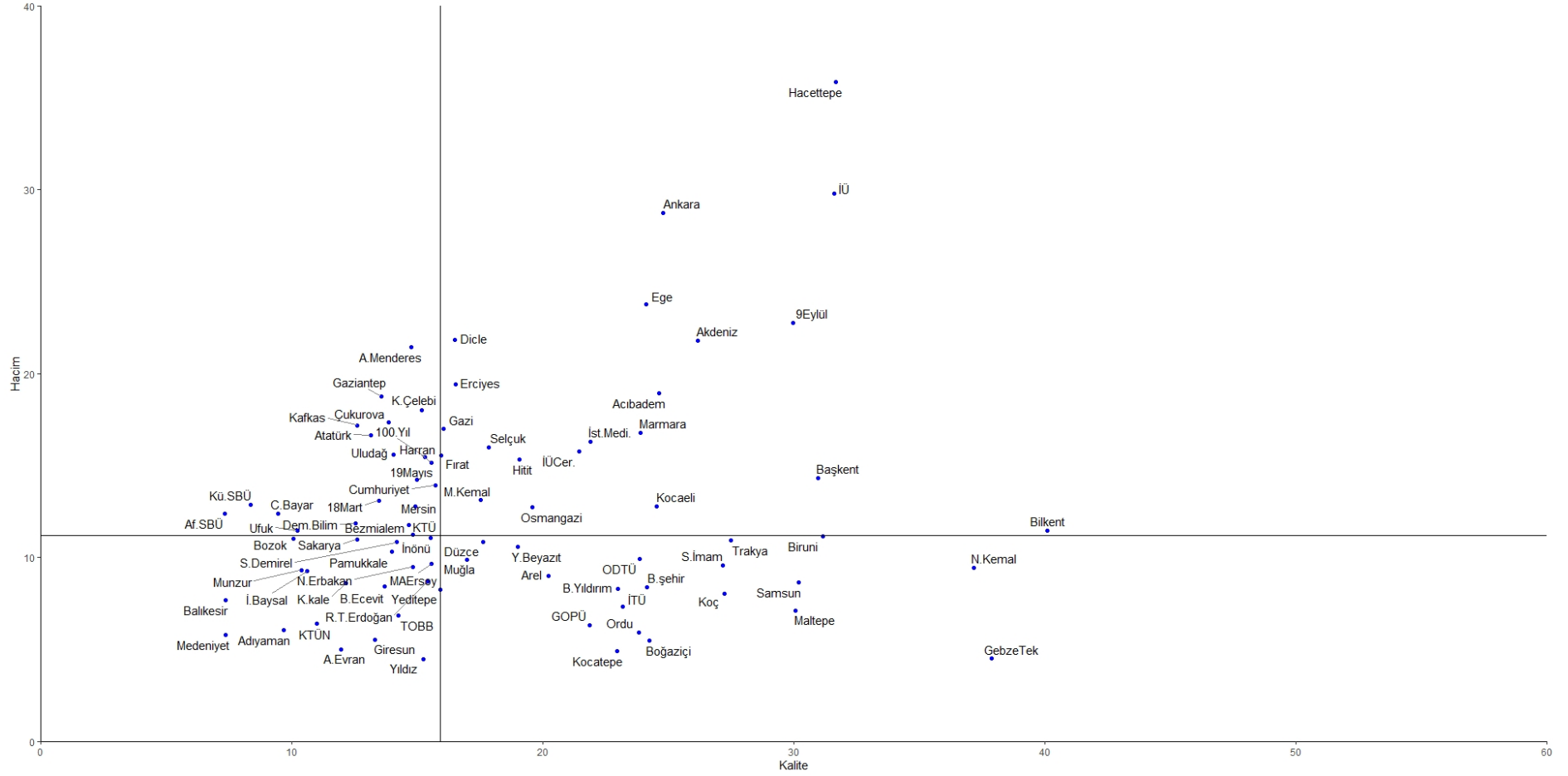
Grafik 1-107 Sağlık-Temel ve Klinik Tıp Bilimleri: Sinir Bilimleri ve Beyin





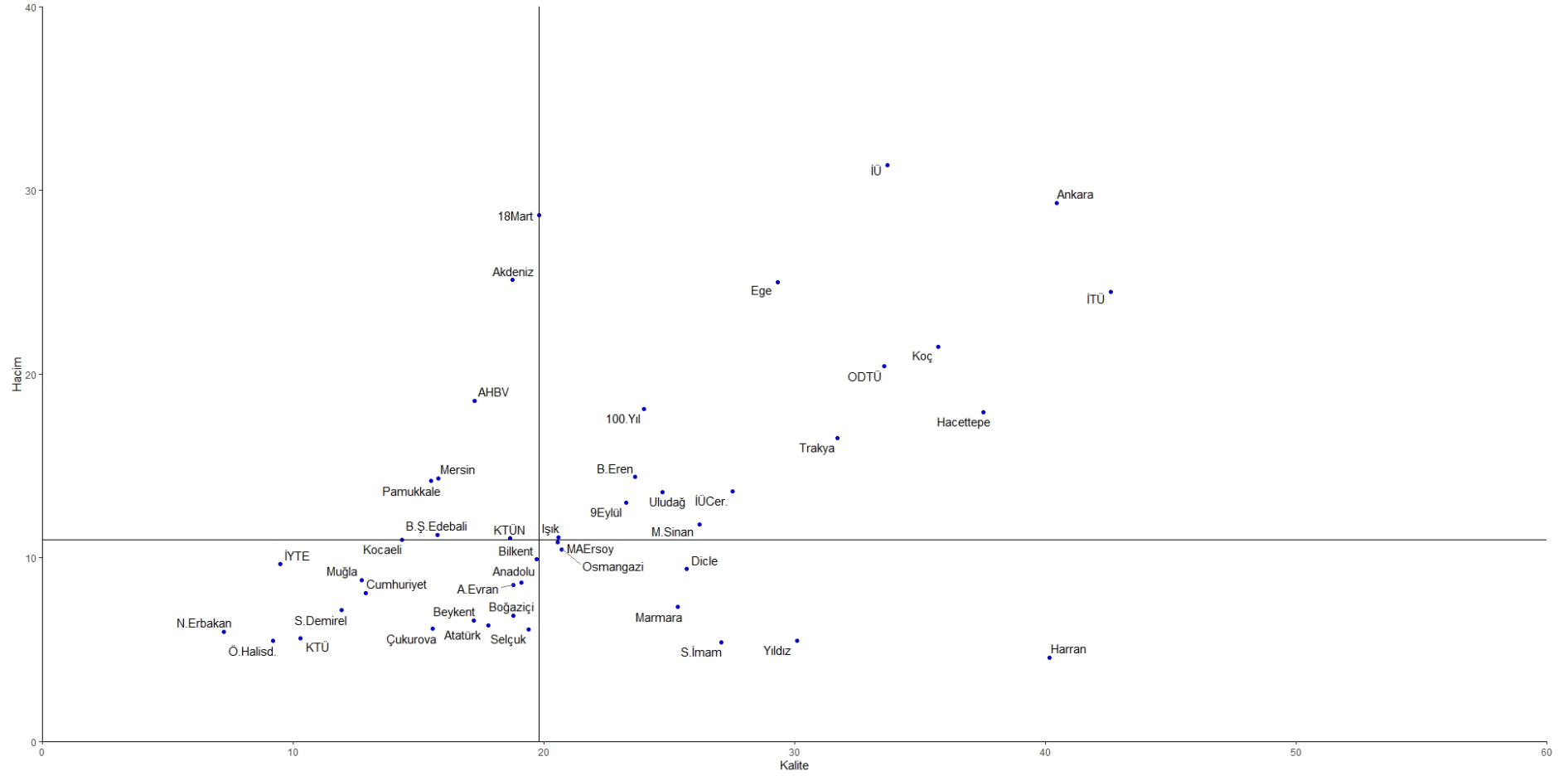


Grafik 1-109 Sağlık-Tıbbi Tanı Kiti





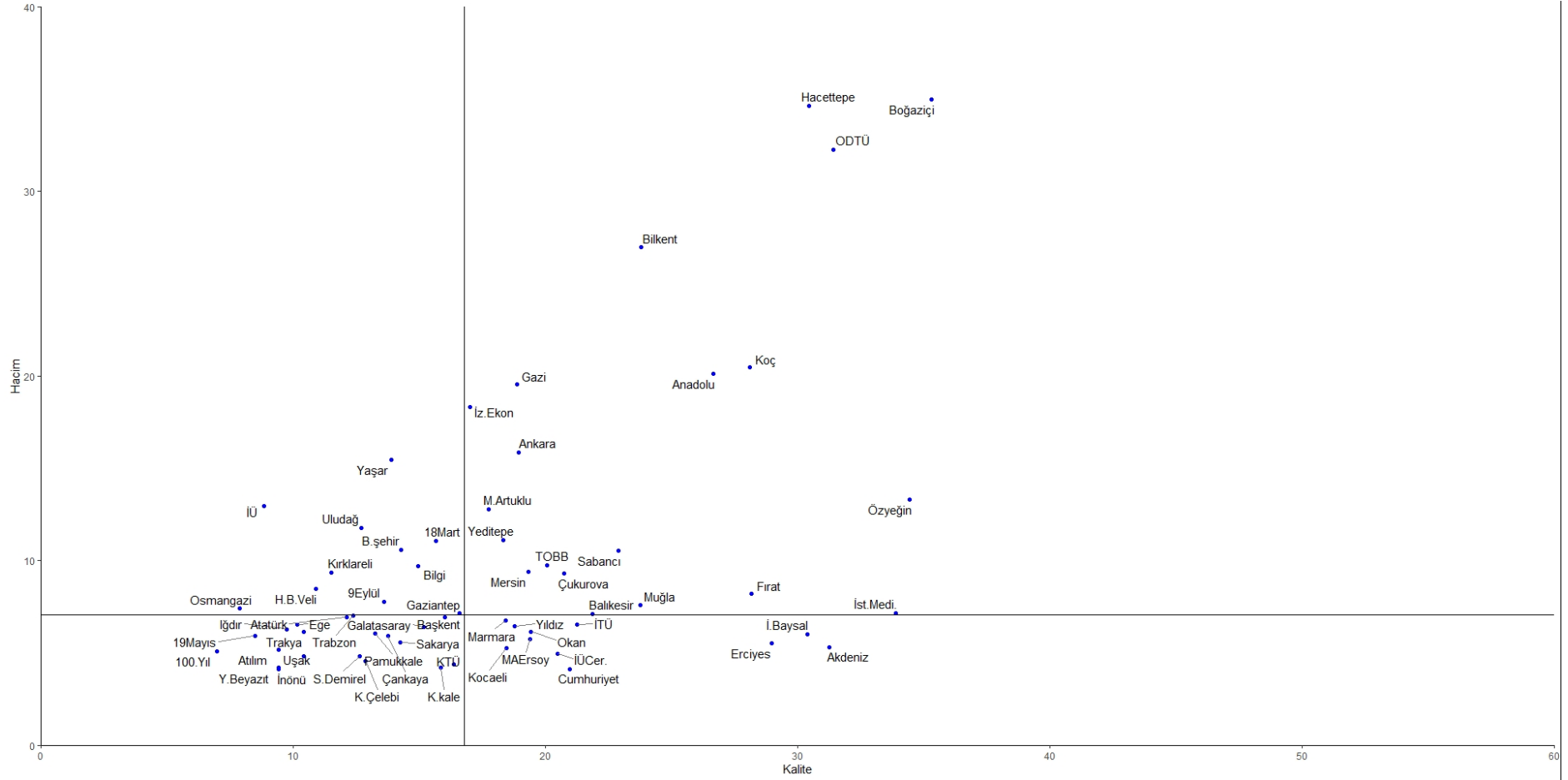
Grafik 1-110 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Arkeoloji





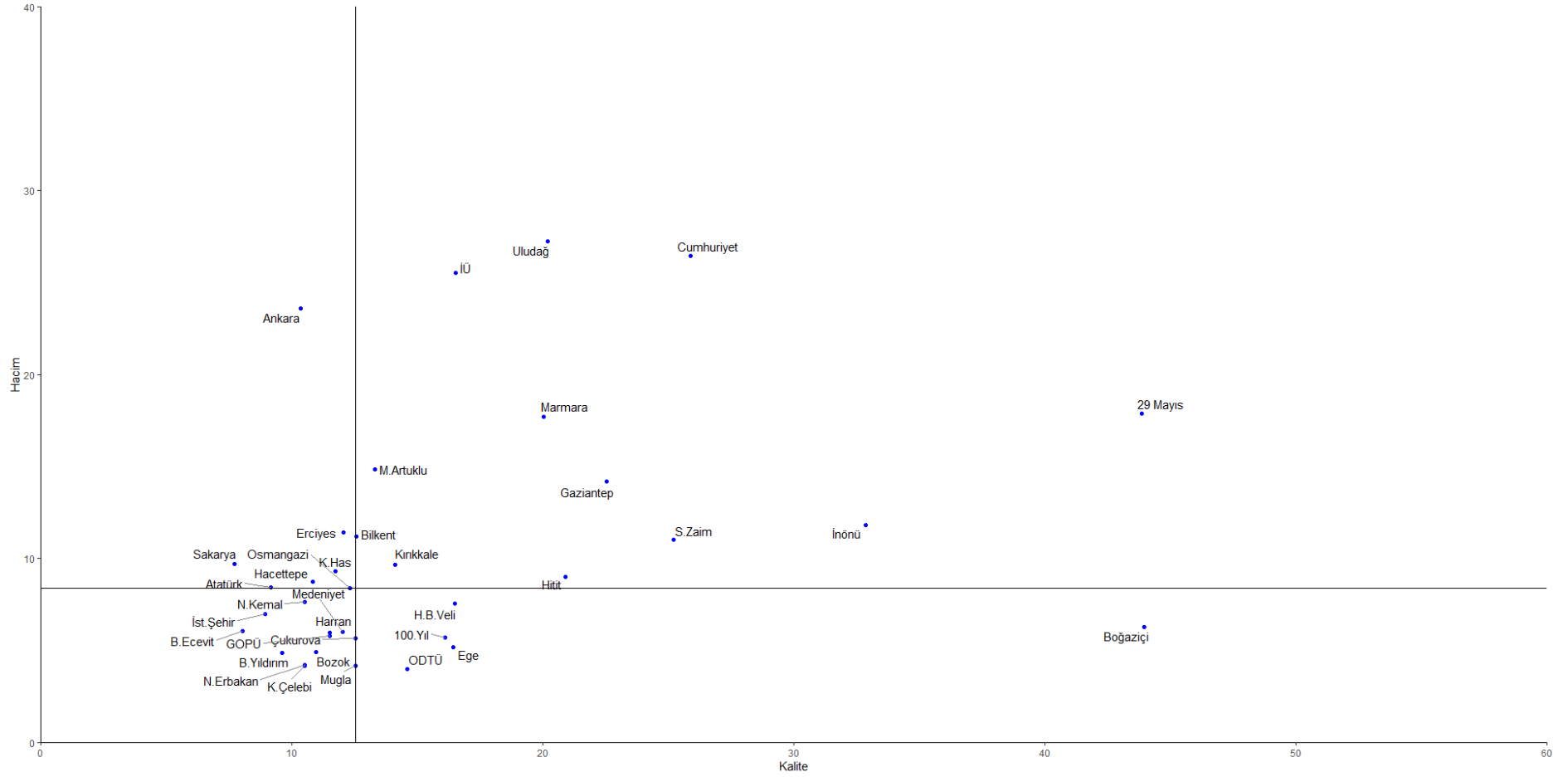


Grafik 1-112 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Dil ve Edebiyat



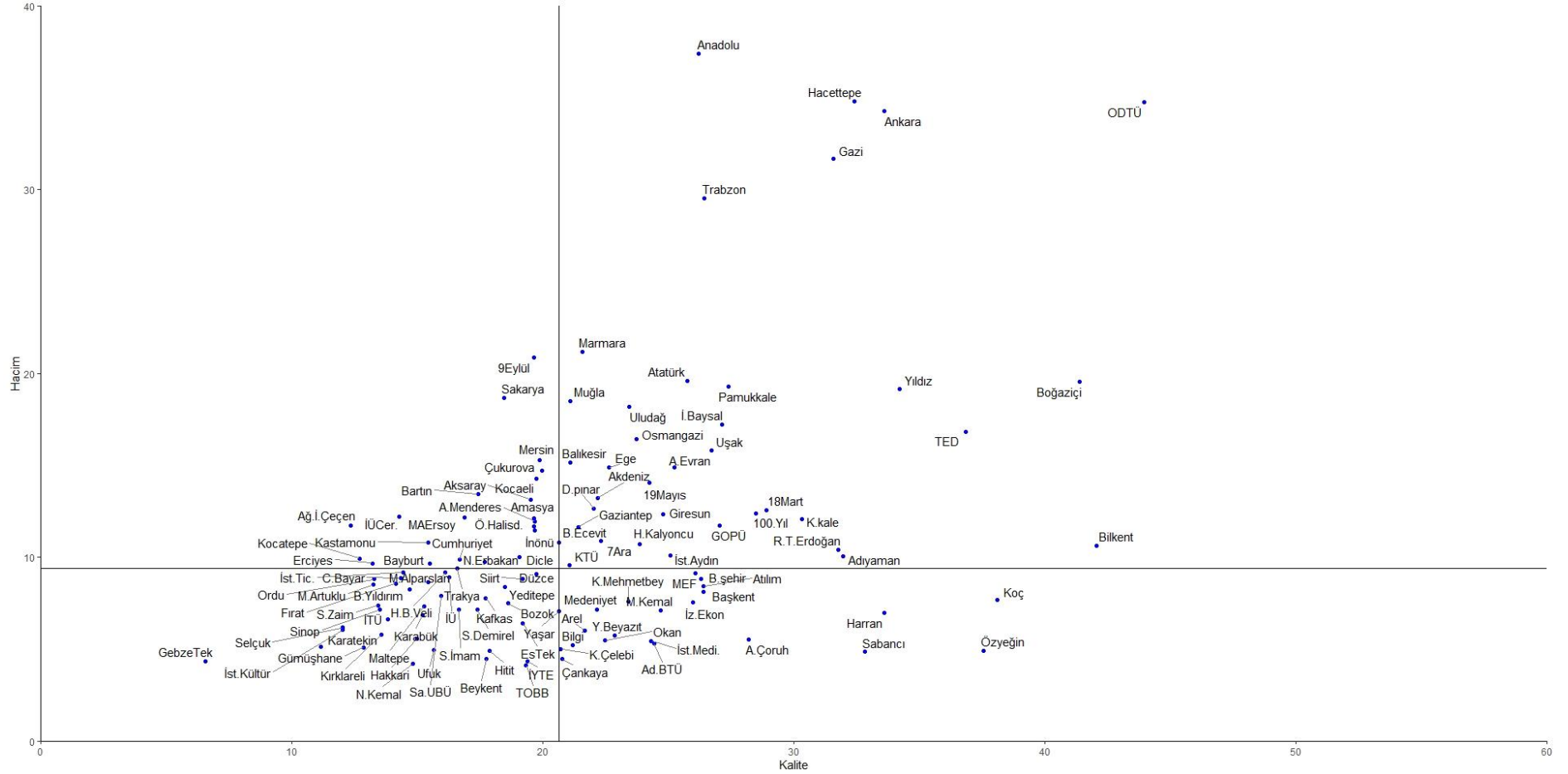


Grafik 1-113 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Din Bilimleri



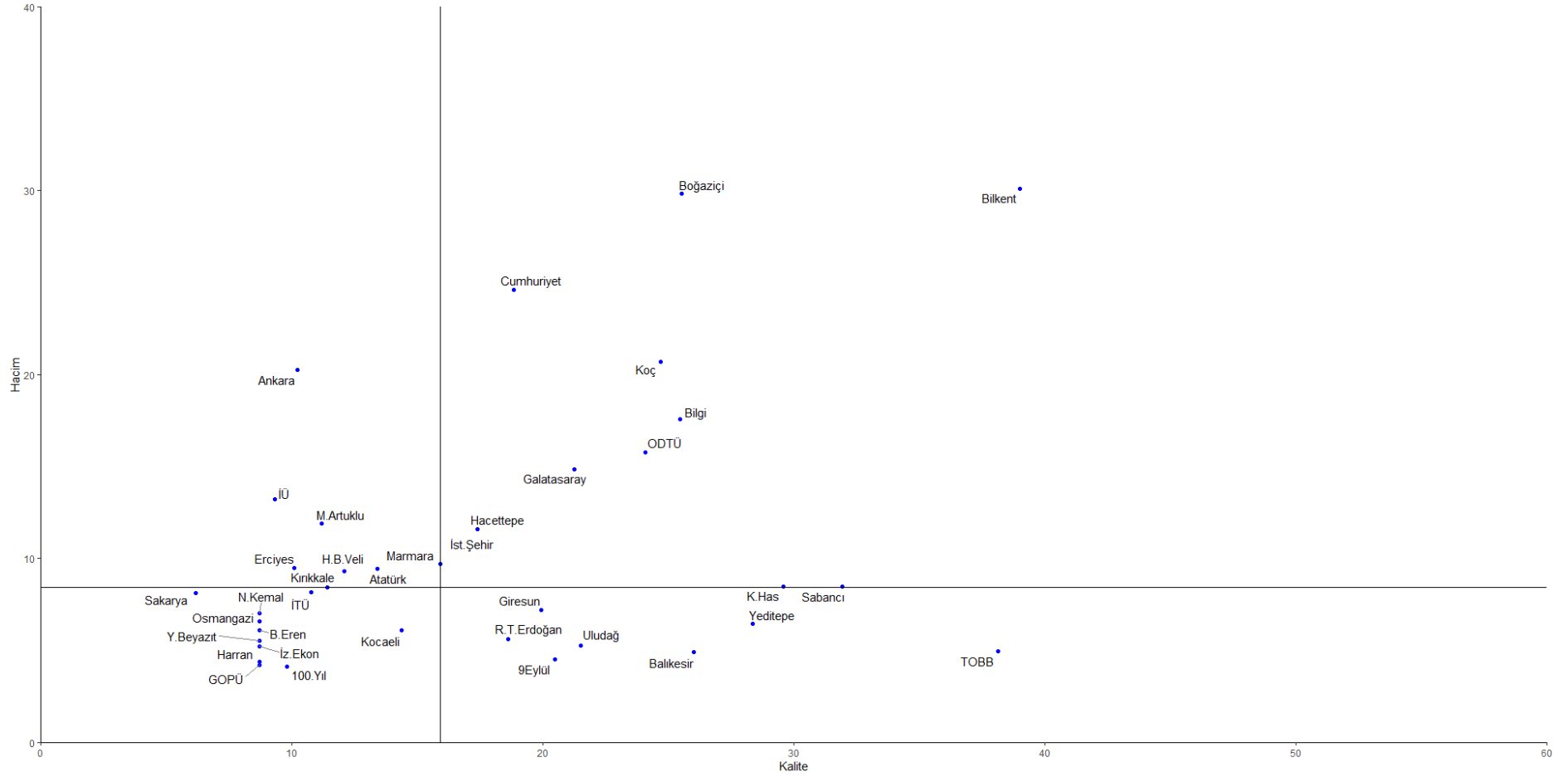


Grafik 1-114 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Eğitim



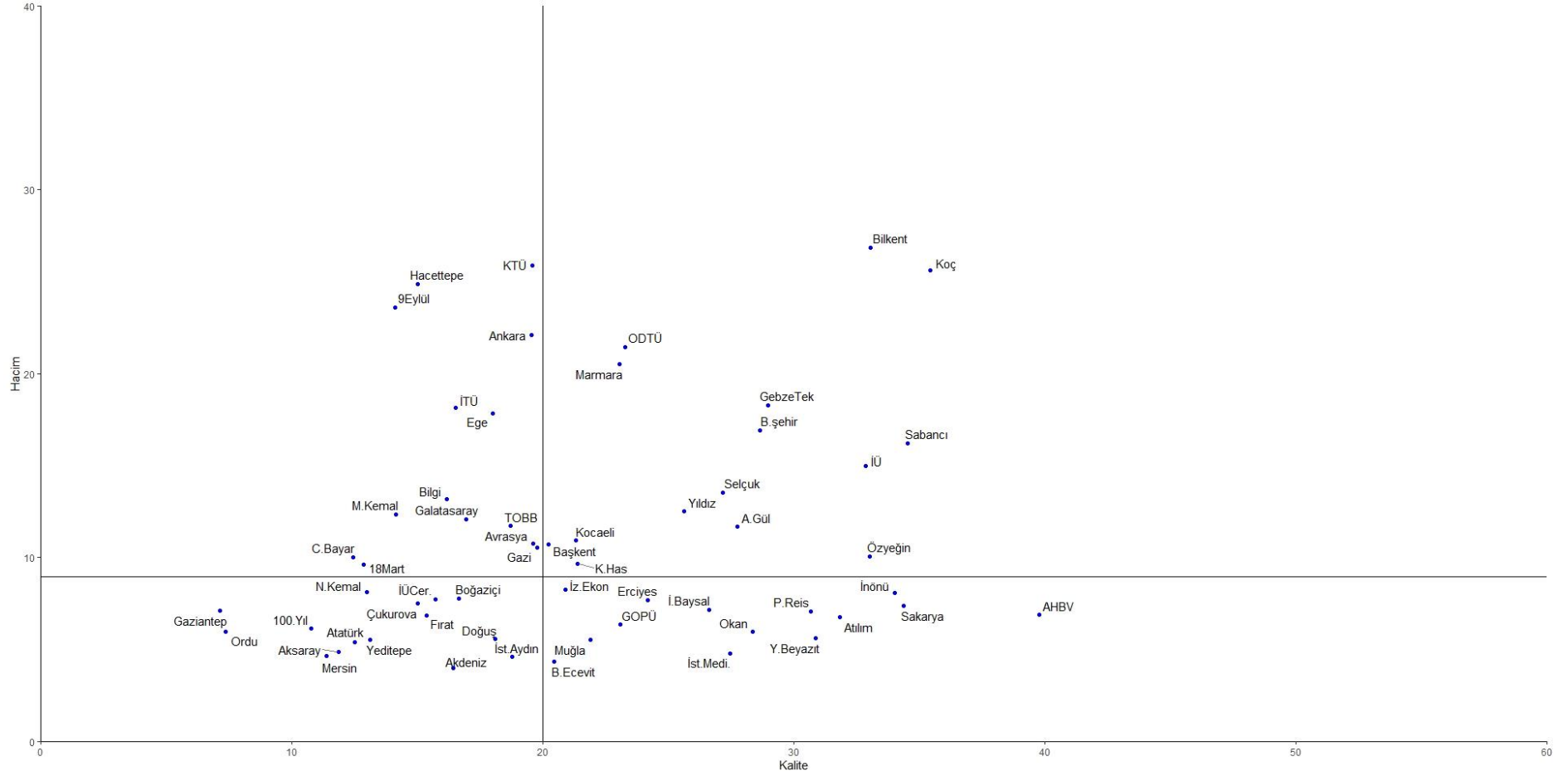


Grafik 1-115 Sosyal ve Beşeri Bilimler-Felsefe



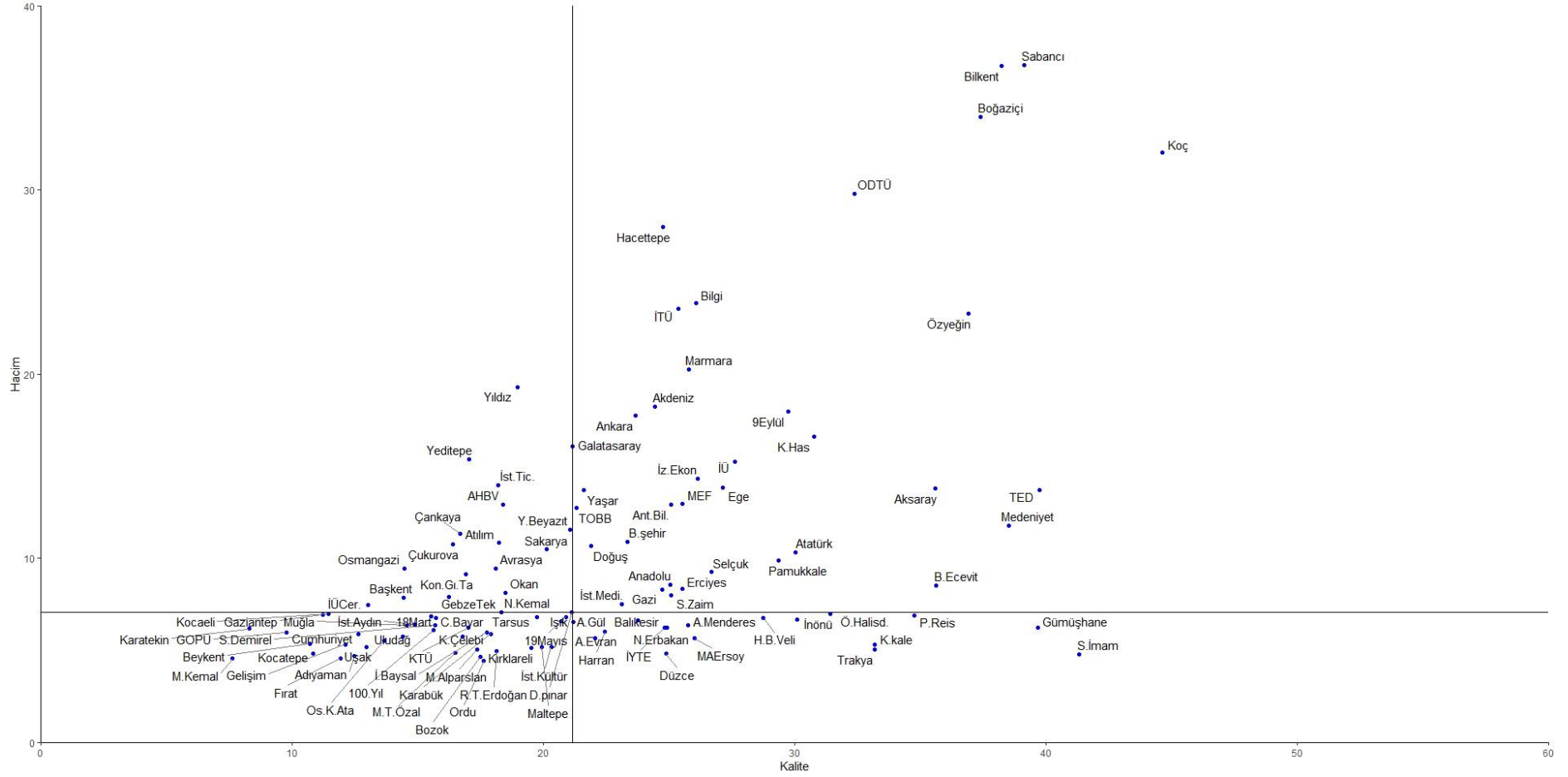


Grafik 1-116 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Hukuk



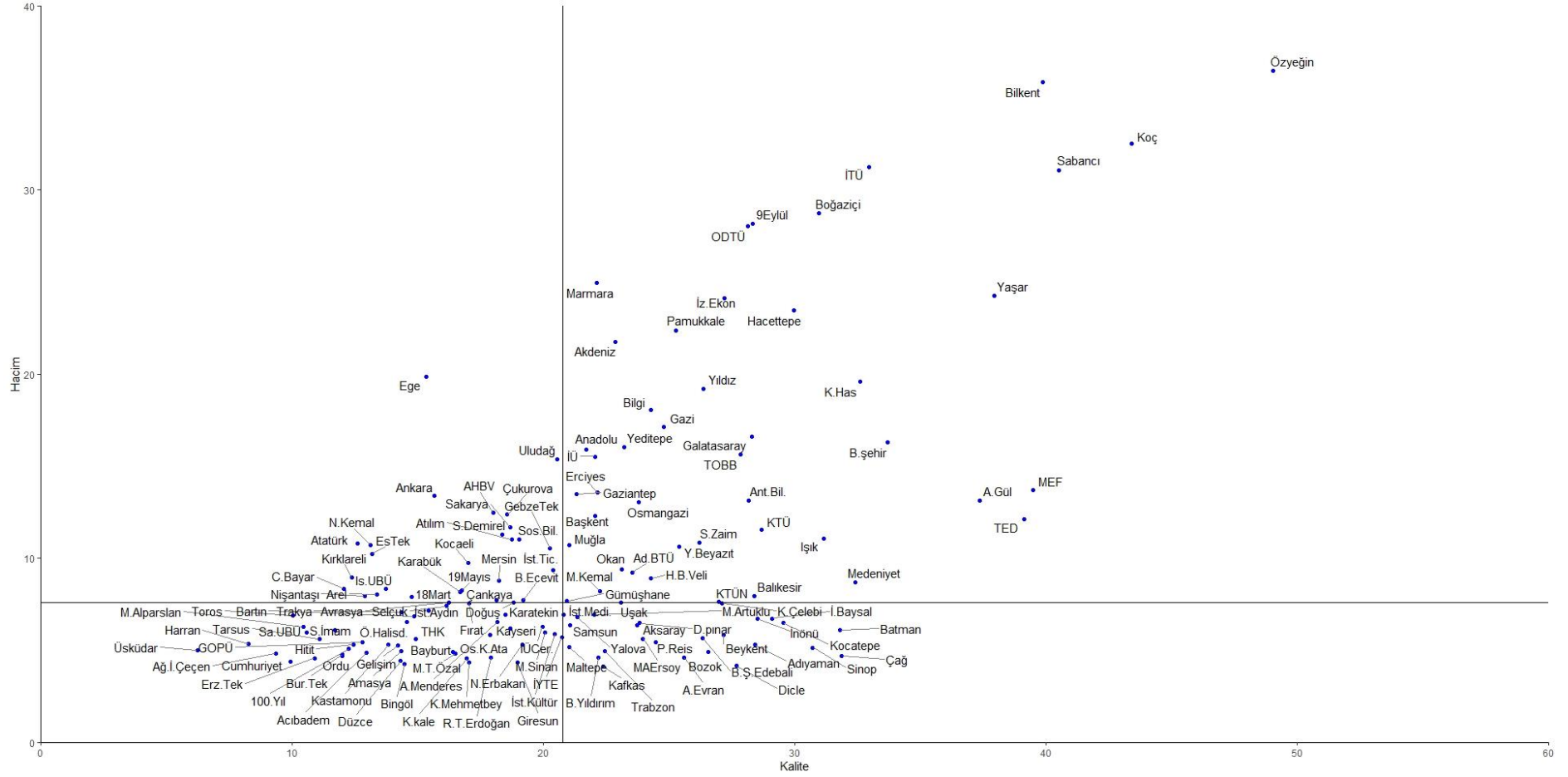


Grafik 1-117 Sosyal ve Beşeri Bilimler- İktisat



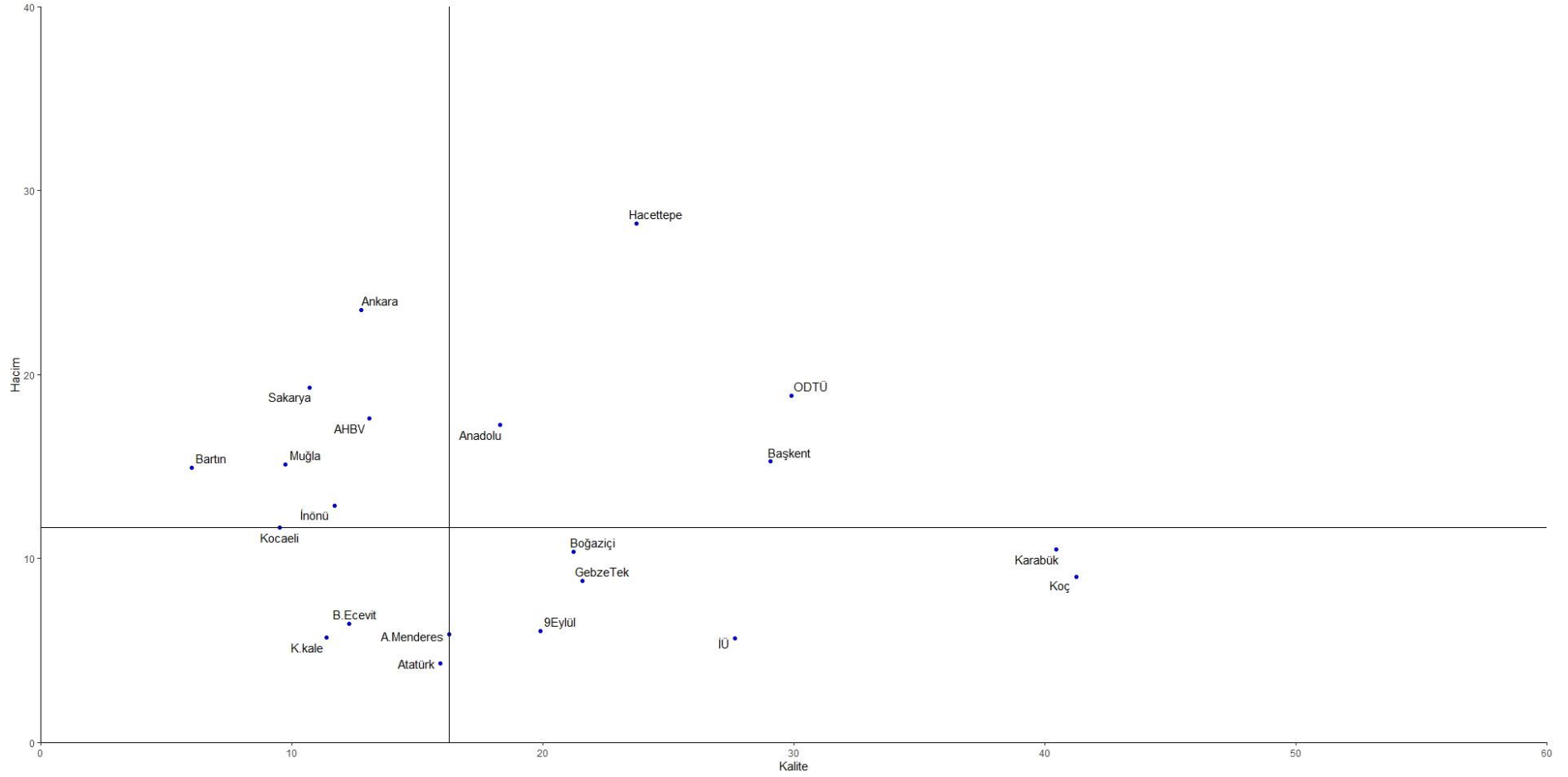


Grafik 1-118 Sosyal ve Beşeri Bilimler-İşletme



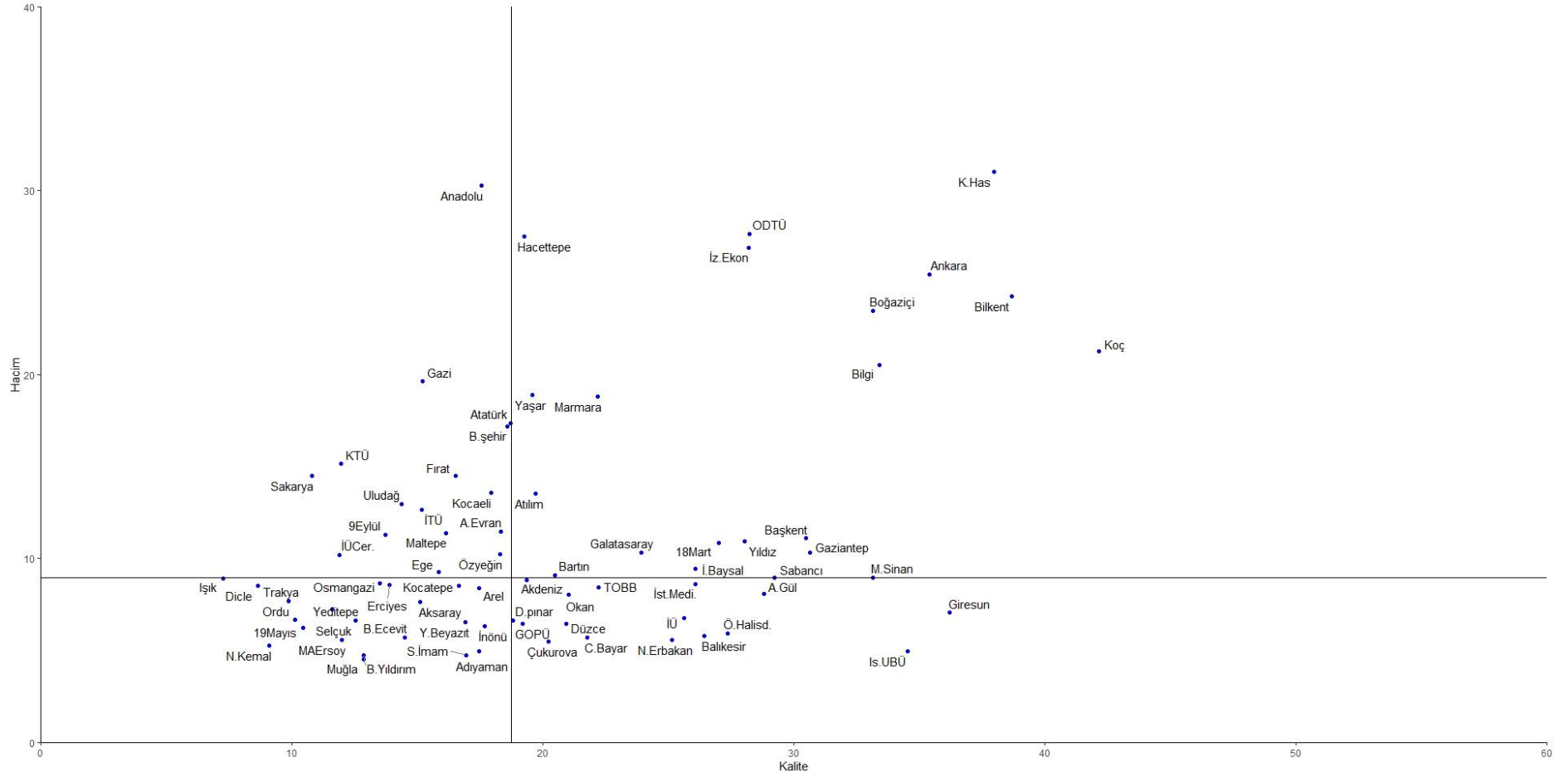


Grafik 1-119 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Kamu Yönetimi



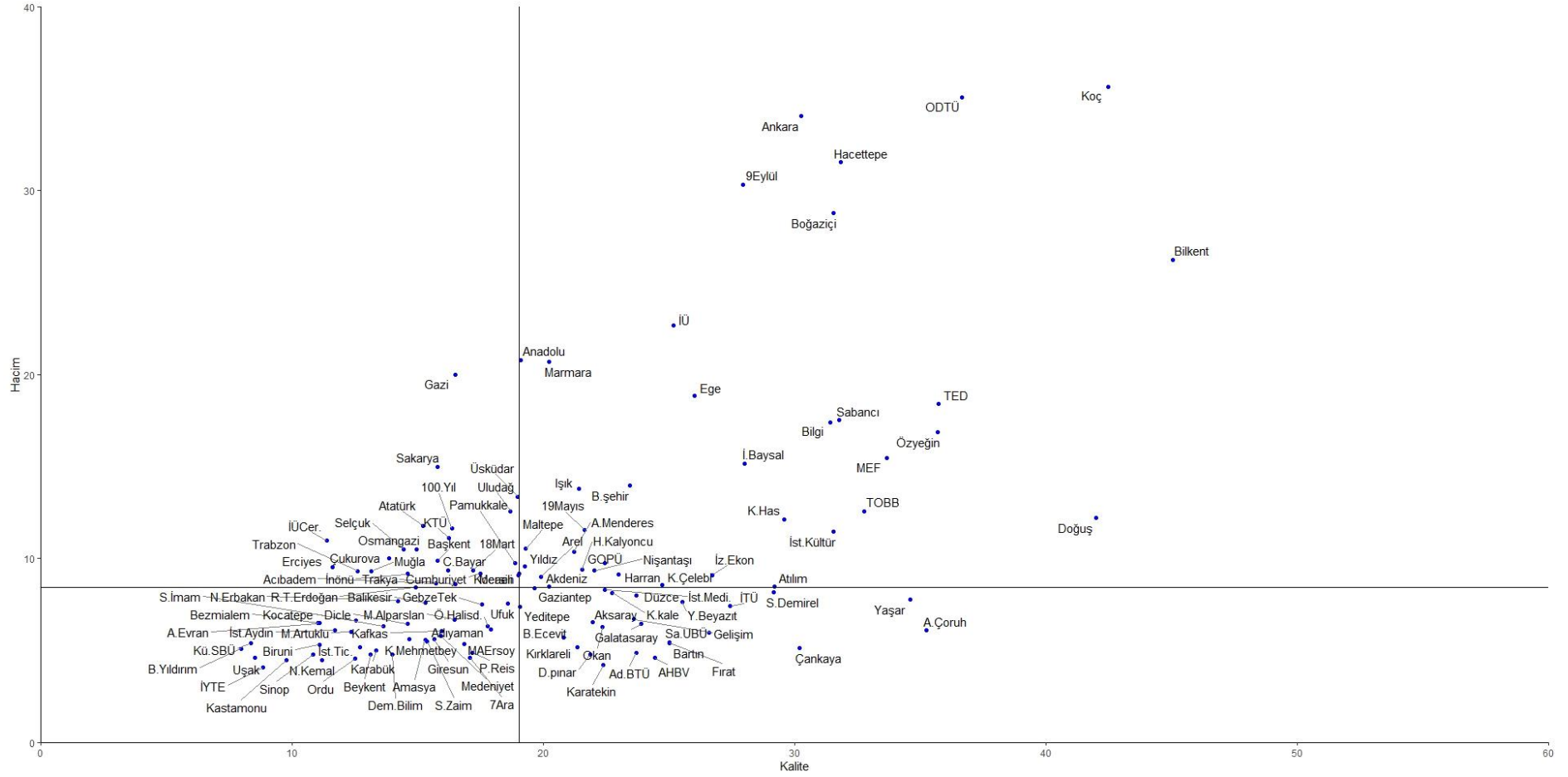


Grafik 1-121 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Kitle İletişimi



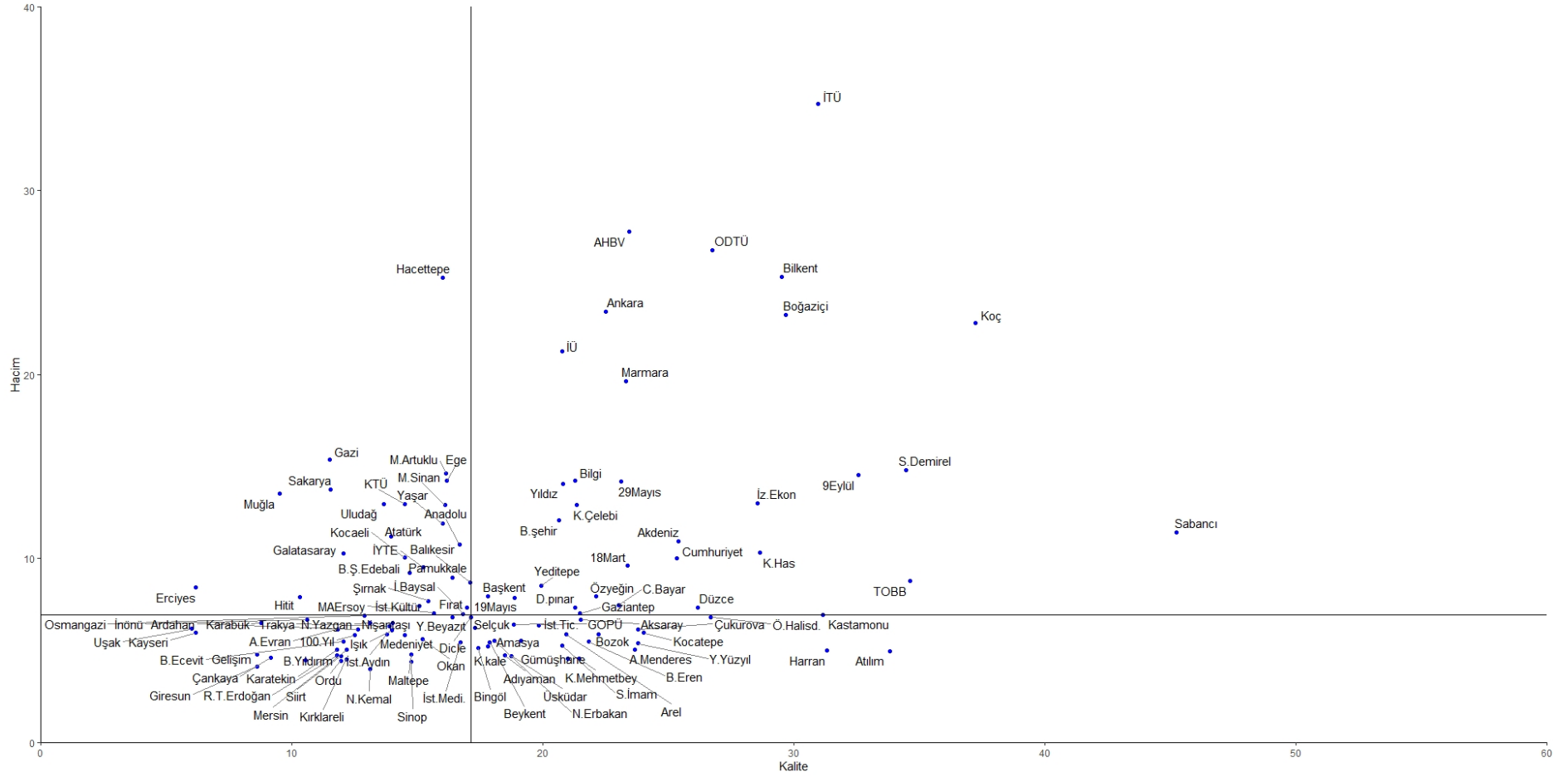


Grafik 1-122 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Psikoloji



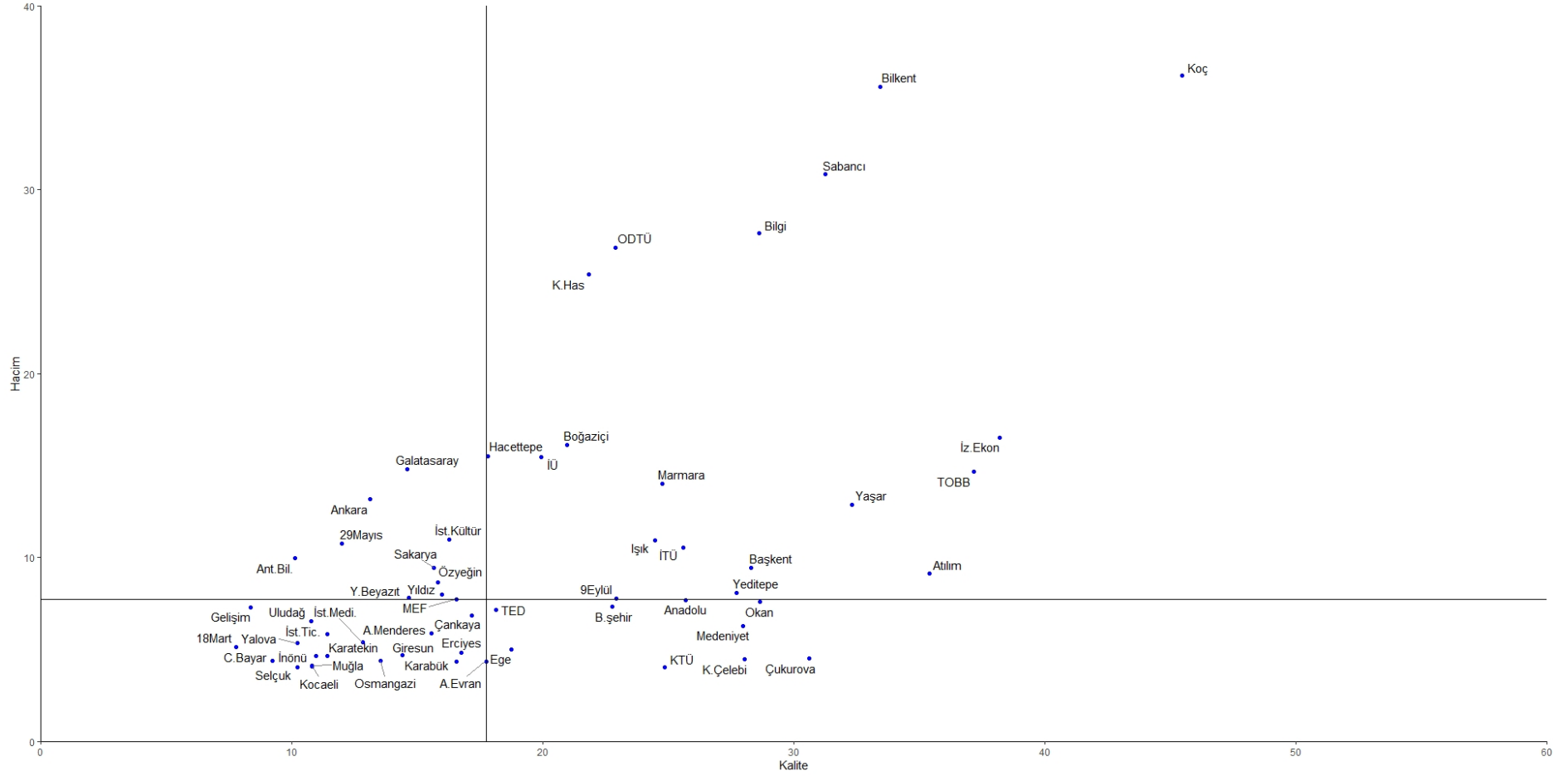


Grafik 1-123 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Sanat





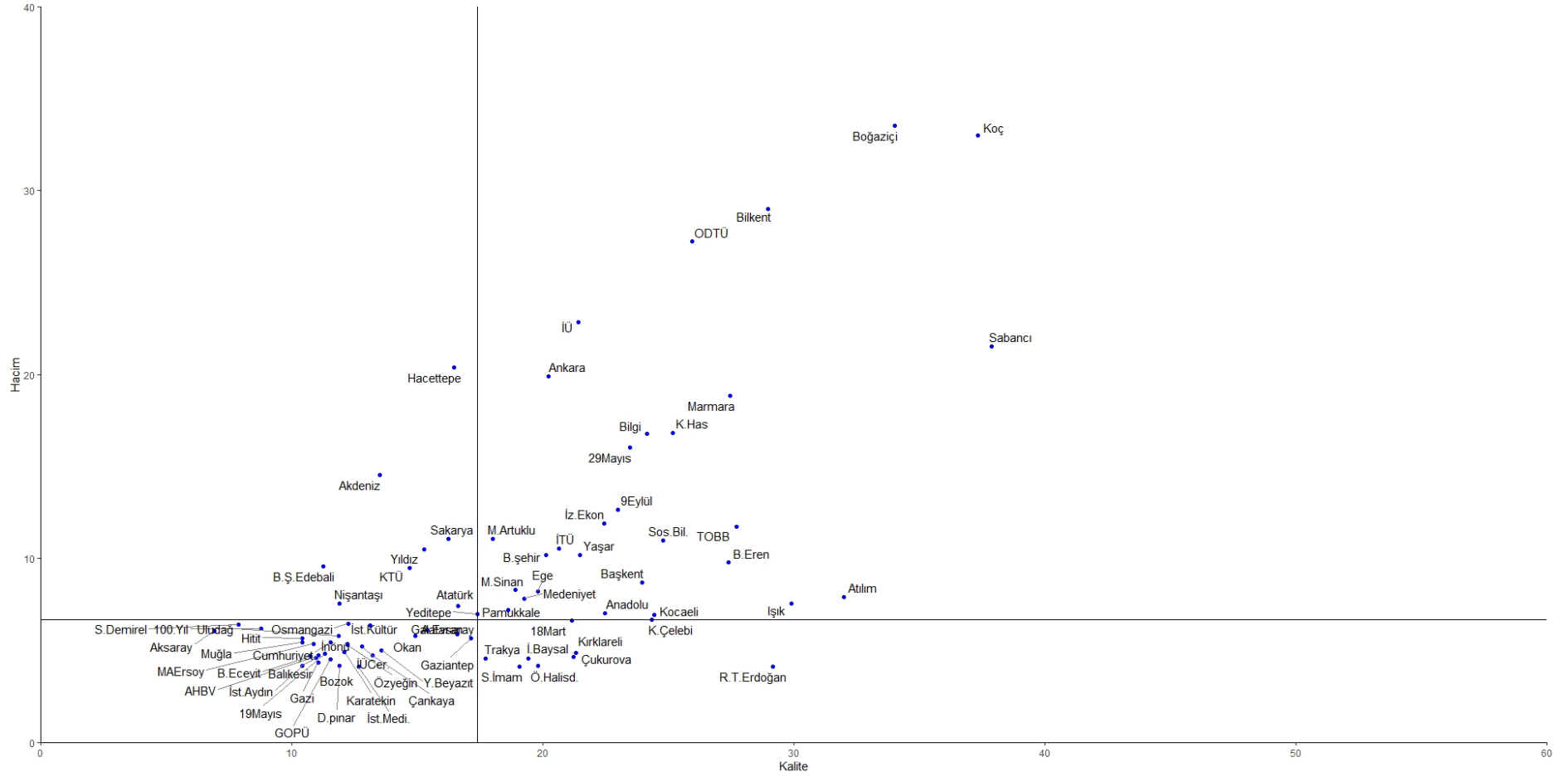
Grafik 1-124 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Siyaset ve Uluslararası İlişkiler





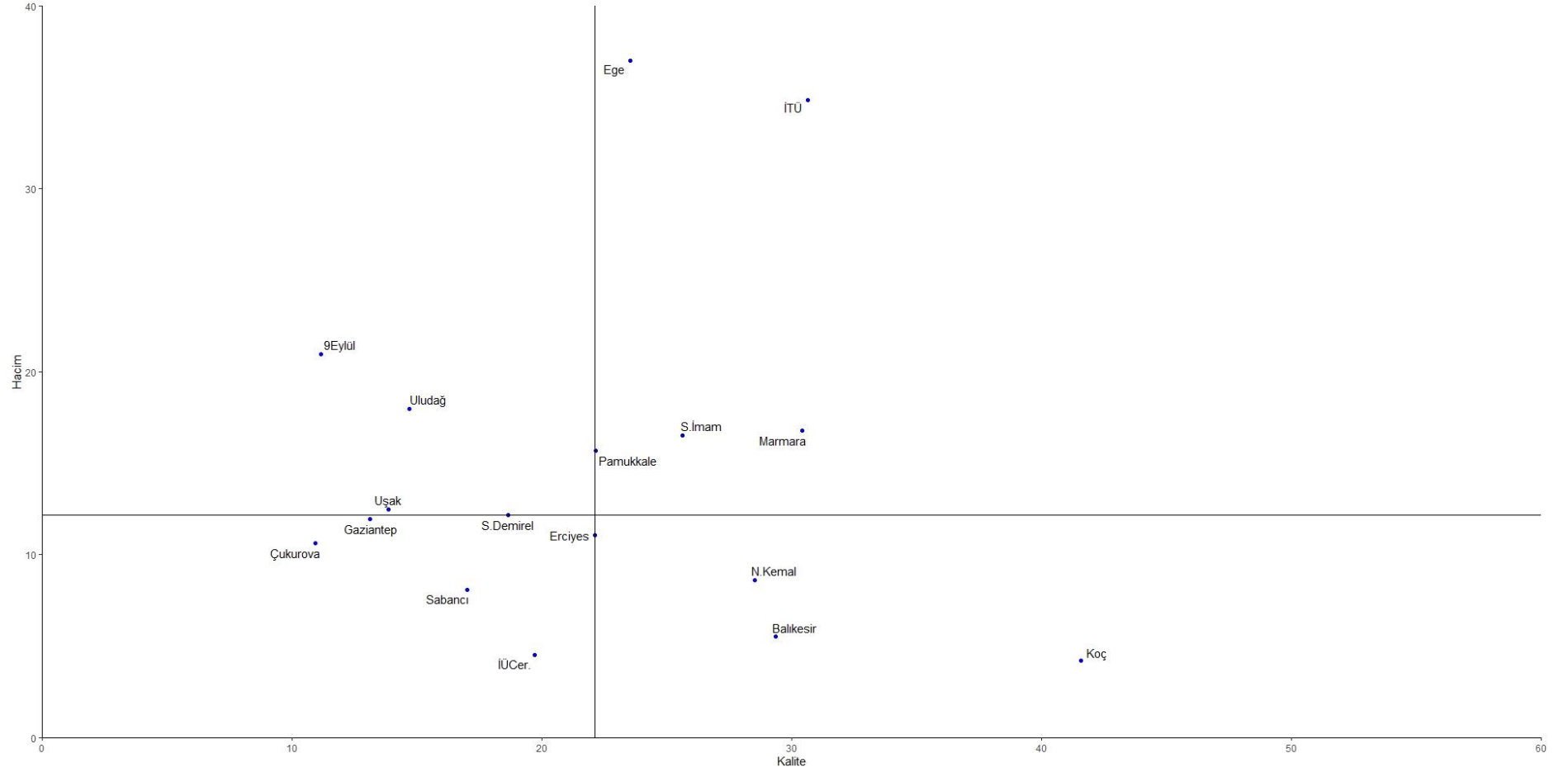


Grafik 1-126 Sosyal ve Beşeri Bilimler- Tarih



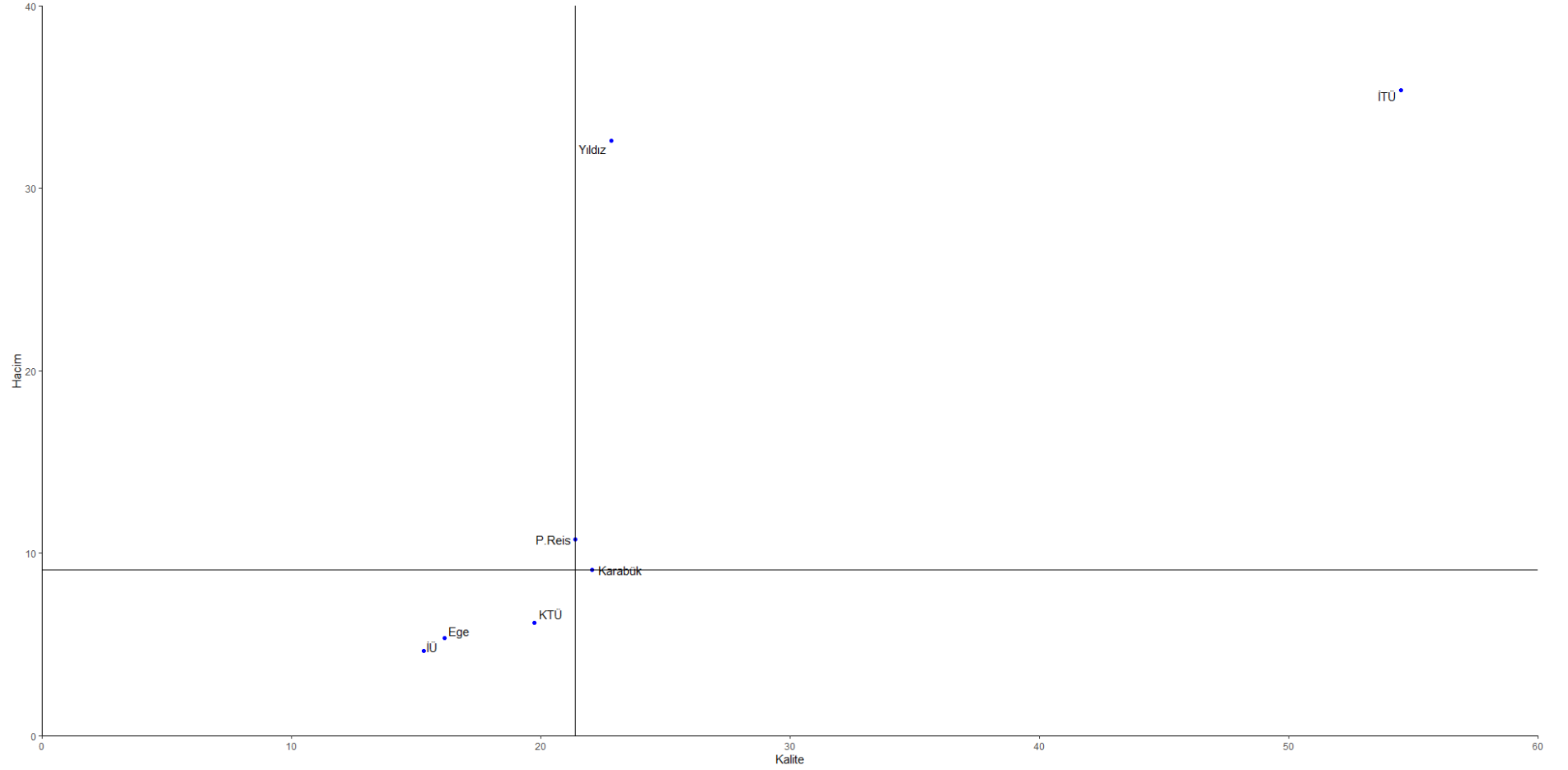


Grafik 1-127 Tekstil Mühendisliği ve Teknolojileri



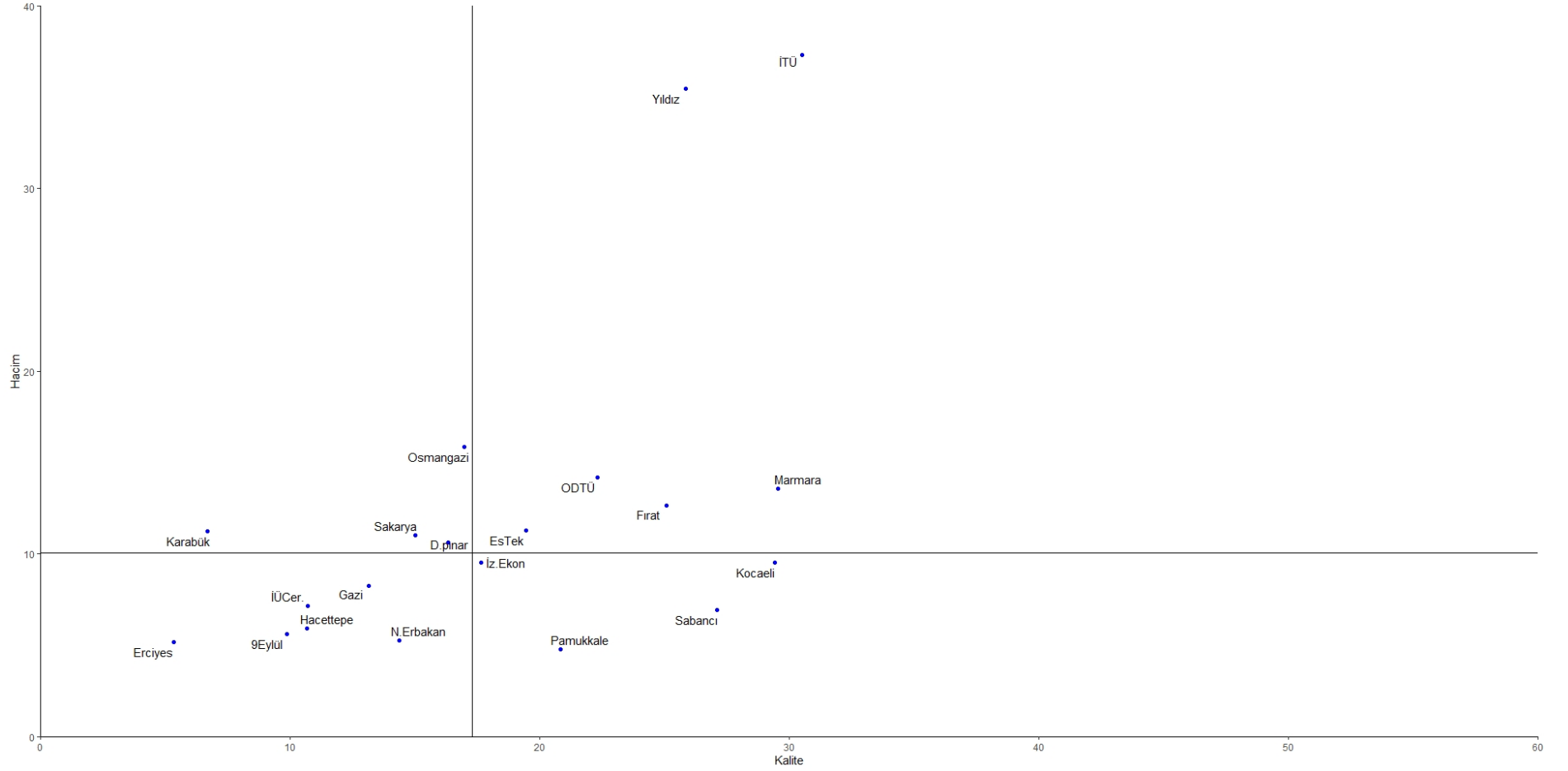


Grafik 1-128 Ulaştırma-Deniz Araçları İmalatı ve Teknolojileri



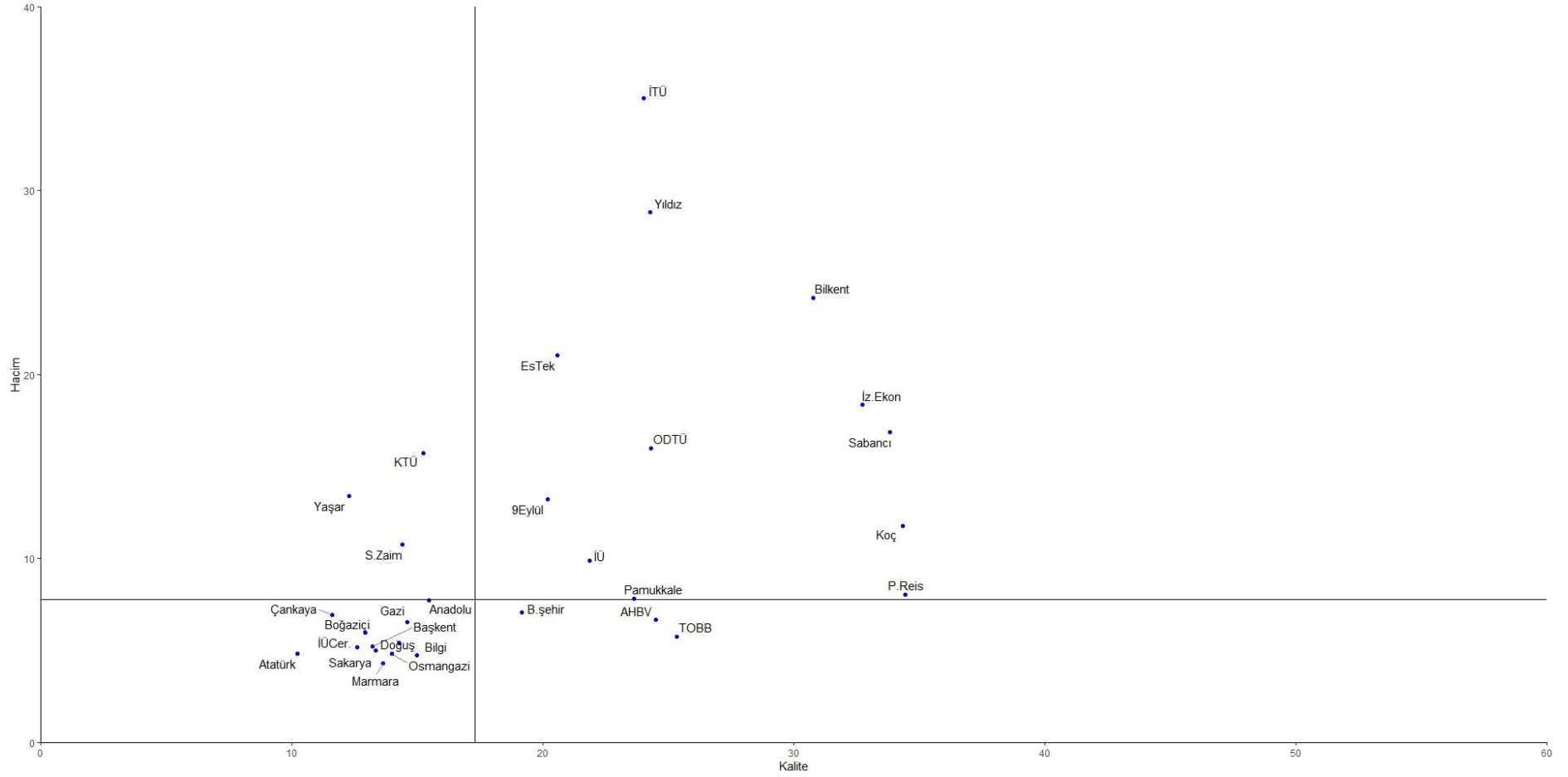


Grafik 1-129 Ulaştırma- Raylı Sistemler





Grafik 1-130 Ulaştırma- Ulaştırma ve Lojistik





2-Üniversite Grafikleri



Üniversite Grafiklerinde Kullanılan Alan Kısaltmaları²

Kısaltma	Alan Adı
Bil.Göv	Bilgi Güvenliği
Bulut	Bulut Bilişim
B.Ver	Büyük Veri
Ekran	Ekran Teknolojileri
El.Dona.	Elektronik Donanım
Fotonik	Fotonik
G.Bant	Genişbant Tek
Göm.Sis.	Gömülü Sistemler
MEMS	MEMS
Mod&Sim	Modelleme ve Sim
Nes.İnt.	Nesnelerin İnterneti
Robotik	Robotik
Y.Zeka	Yapay Zeka
Biyoen.	Biyoenerji
El.Güç.Dön.	Elektrik Güç Dönüşümü
En.Depo.	Enerji Depolama
En.Ver.	Enerji Verimliliği
Kömür	Kömür
Güneş	Güneş Enerjisi
Hid&Yak.Pil.	Hidrojen ve Yakıt Pilleri
Hidr.&Jeot.	Hidroelektrik ve Jeotermal
Nük.Ener.	Nükleer Enerji
Pet.&D.Gaz	Petrol ve Doğalgaz
Rüzgar	Rüzgar Enerjisi
Aşı	Aşı
Biyomed.	Biyomedikal Ekipman Tek
İlaç	İlaç
Sağ.Hiz.	Sağlık Hizmetleri
Kardiy.	Kardiyoloji
Acil&Yoğ.B.	Acil ve Yoğun Bakım
Dermat.	Dermatoloji
Embriyol.	Embriyoloji
Endokrin.	Endokrinoloji
Gastroen.	Gastroenteroloji
Geriatri	Geriatri
Hematol.	Hematoloji
Histoloji	Histoloji
İçHast.	İç Hastalıklar
Nefroloji	Nefroloji
Obstetrik	Obstetrik
Onkoloji	Onkoloji

² Embriyoloji alanına ait grafik veri sayısı gerekli alt limiti karşılamadığı için çizilememiştir.



Oftalm.	Oftalmoloji
Ortopedi	Ortopedi
KBB	KBB
Patoloji	Patoloji
Pediyatri	Pediyatri
Psikiyatri	Psikiyatri
Akc.&Solu.	Akciğer ve Solunum
Radyoloji	Radyoloji ve Görüntüleme
Romatoloji	Romatoloji
SinirBil.	Sinir Bilimleri ve Beyin
Üroloji	Üroloji
Tıb.TanıK.	Tıbbi Tanı Kiti
Biyok.Gen.	Biyokimya Genetik MB
AritmaT.	Aritma Tek
DenizBil	Deniz Bil
Ent.Havz.	Entegre Havza
Meteor.	Meteoroloji
YerBil.	Yer Bilimleri
Astr.&Astrofiz.	Astronomi ve Astrofizik
AtomikFiz.	Atomik Moleküler
Deney.Fiz.	Deneyisel Fizik
İst.Doğ.Fiz.	İstatistiksel DOF
Parç&Nük.Fiz.	Parçacık ve Nükleer
Yoğ.Mad.Fiz.	Yoğun Madde
Yüzey&Arayüz	Yüzeyler ve Arayüzler
BahçeB.	Bahçe Bitkileri
Besl.&Diyet.	Beslenme Diyetetik
Bit.Kor.	Bitki Koruma
GıdaBiyot.	Gıda Biyoteknolojisi
GıdaGüv.	Gıda Güvenliği
Gıdaİşl.	Gıda İşleme
Hay.Bes.	Hayvan Besleme
SuÜrün.	Su Ürünleri
TarlaB.	Tarla Bitkileri
Top.&Bit.Bes.	Toprak ve Bitki Besleme
HavaAr.	Hava Araçları
Uzay&Gez.	Uzay ve Gezegen
Uydu&Fırl.T.	Uydu ve Fırlatma Tek
İnşaat	İnşaat Müh
Mimar.	Mimarlık
Analit.Kimya	Analitik Kimya
Elektrokim.	Elektrokimya
İnorg.Kim.	İnorganik Kimya
Org.Kim.	Organik Kimya
Fizikokimya	Fizikokimya



Biyomüh.	Biyomühendislik
Kataliz	Kataliz
Filt.&Ayır.	Filtrasyon ve Ayırma
Akış.Din.	Akışkan Dinamiği
Pros.Kim.	Proses Kimyası
Arkeoloji	Arkeoloji
Coğrafya	Coğrafya
Dil&Edeb.	Dil ve Edebiyat
Eğitim	Eğitim
Felsefe	Felsefe
Hukuk	Hukuk
İktisat	İktisat
DinBİL.	Din Bilimleri
İşletme	İşletme
Kitleİlet.	Kitle İletişimi
Psikoloji	Psikoloji
Sanat	Sanat
Siy.&Ul.İl.	Siyaset ve Uluslararası İlişkiler
Sosyoloji	Sosyoloji
Kentleşme	Kentleşme
Tarih	Tarih
KamuYön.	Kamu Yönetimi
Madencilik	Madencilik
Akış.GücüMak.	Akışkan Gücü
Eklem.İmal.	Eklemeli İmalat
Mak.Tas.&İmal.	Makine Tasarım ve İmalatı
En.Sis.Yak.&Yan.	Enerji Sis. Yakıt Yanma
Fab.Otom.	Fabrika Otomasyon
Gel.İmal.Tek.	Gel. İmalat Tek.
Biyomalz.	Biyomalzeme
Ser.&Komp.	Seramik ve Kompozitler
Metal.&Alaş.	Metaller ve Alaşımlar
Pol.&Plas.	Polimer ve Plastikler
Yüz.Kap.&Film.	Yüzey, Kaplama ve Filmler
Matematik	Matematik
Orman.	Ormancılık
Elek.&Hib.Araç	Elektrikli ve Hibrit
İç.Yan. M.Tek	İçten Yanmalı MT
Oto.Malz.	Otomotiv Malzeme
TeksMüh.	Tekstil Müh
Ray.Sis.	Raylı Sistemler
Ulaş.&Loj.	Ulaştırma ve Lojistik
Den.Araç.	Deniz Araçları
KuantumTek.	Kuantum Teknolojileri
İmmünoloji	İmmünoloji



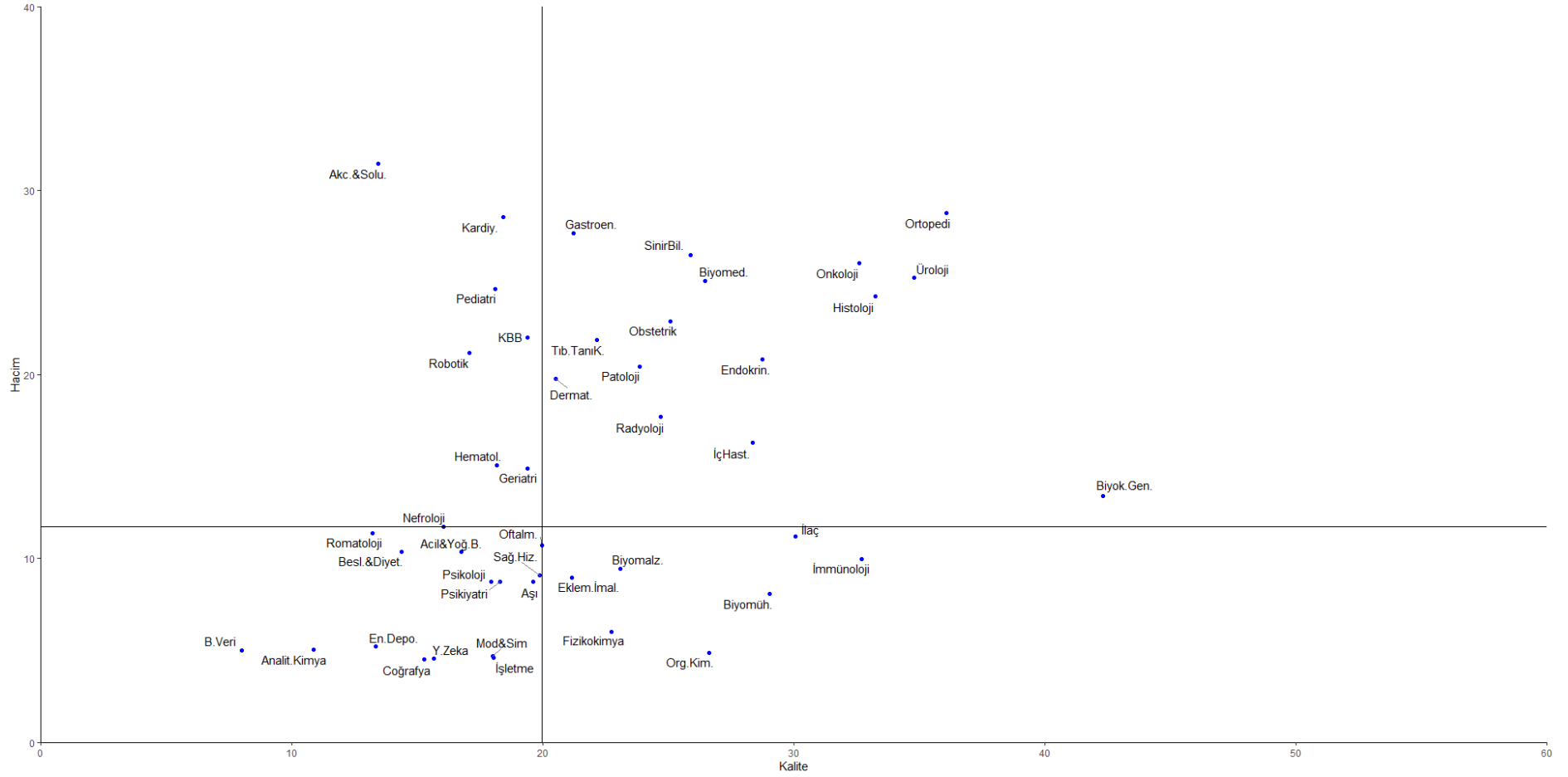


The scatter plot illustrates the relationship between 'Kalite' (Quality) on the x-axis and 'Hacim' (Volume) on the y-axis. The plot is divided into four quadrants by a vertical line at Kalite ≈ 19 and a horizontal line at Hacim ≈ 11. Data points are labeled with various scientific and technological fields. The top-right quadrant (High Quality, High Volume) contains the most prominent points, including 'El Güç. Dön.', 'Ekran', and 'G. Bant'. The bottom-right quadrant (High Quality, Low Volume) includes 'İmmünoloji' and 'İlaç'. The top-left quadrant (Low Quality, High Volume) features 'Ser. & Komp.' and 'Akış. Din.'. The bottom-left quadrant (Low Quality, Low Volume) contains a dense cluster of points like 'Kentleşme', 'Yüz. Kap. & Film.', and 'Radyoloji'.

Field	Kalite (X)	Hacim (Y)
El Güç. Dön.	37	38
Ekran	34	33
G. Bant	37	31
Elek. & Hib. Araç	25	33
Kuantum Tek.	28	26
Filt. & Ayır.	31	25
En. Ver.	26	23
Nes. Int.	29	23
El Dona.	25	21
Bulut	23	19
İşletme	24	15
Matematik	26	15
Pol. & Plas.	29	16
Org. Kim.	30	10
İlaç	30	8
İmmünoloji	29	4
En. Depo.	22	11
Antma T.	20	10
Robotik	20	9
Kataliz	20	8
Biyok. Gen.	23	6
Biyoen.	20	5
Analit. Kimya	19	5
Gıdaşl.	19	7
Pros. Kim.	18	7
Fizikokimya	19	8
Atomik Fiz.	19	9
Deney. Fiz.	18	8
İnşaat	19	11
Metal. & Alaş.	18	11
B. Veri	19	12
Yoğ. Mad. Fiz.	18	13
Akış. Din.	17	16
Hid. & Yak. Pil.	19	16
Hukuk	19	15
Biyomüh.	17	12
Kitlelet.	16	11
Mod. & Sim.	15	10
Yüz. Kap. & Film.	14	9
Kentleşme	12	9
Astr. & Astrofiz.	12	13
Yer Bil.	13	5
İktisat	15	6
Radyoloji	14	4

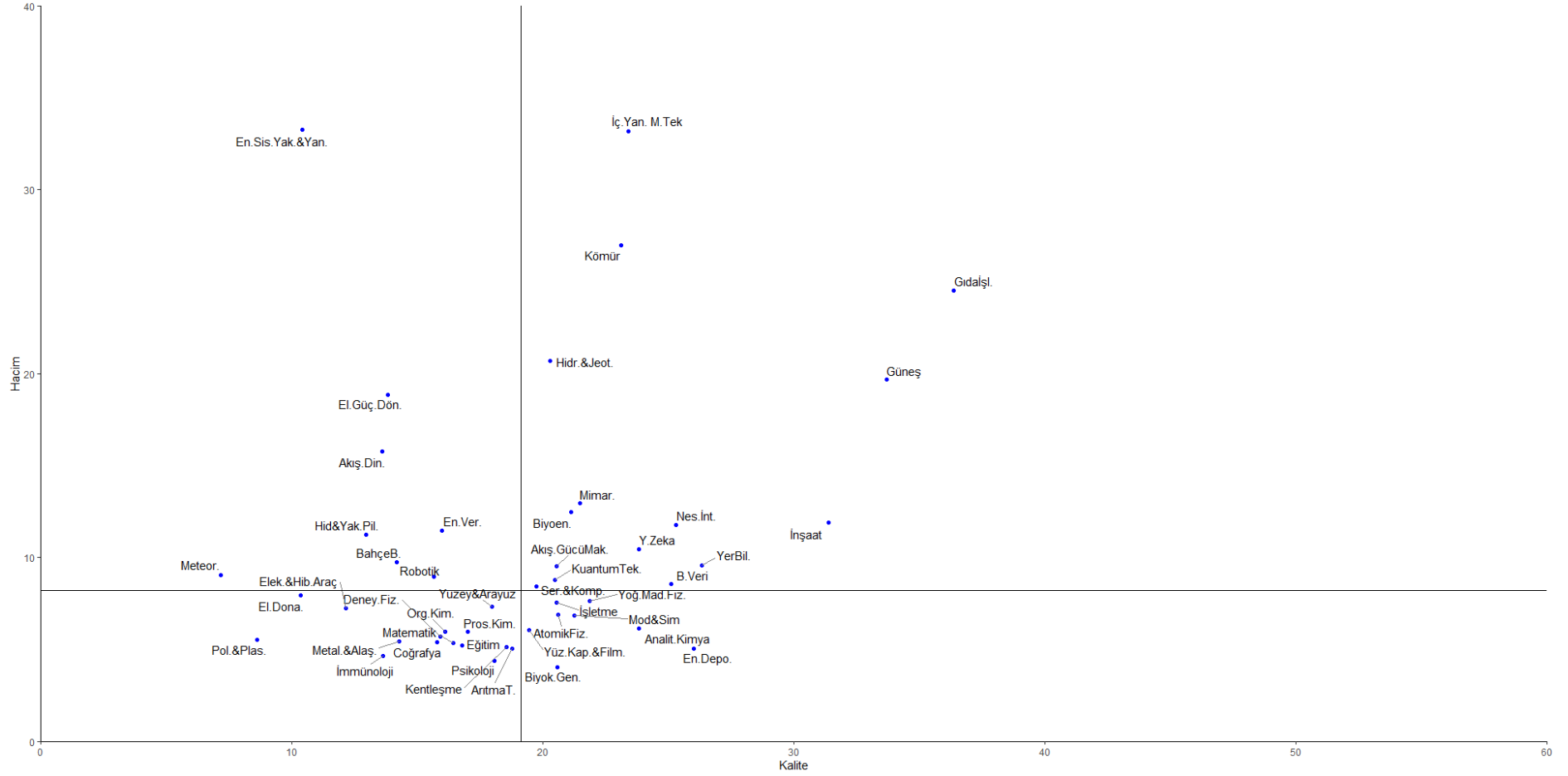


Grafik 2-3 Acıbadem Üniversitesi Yetkinlik Haritası



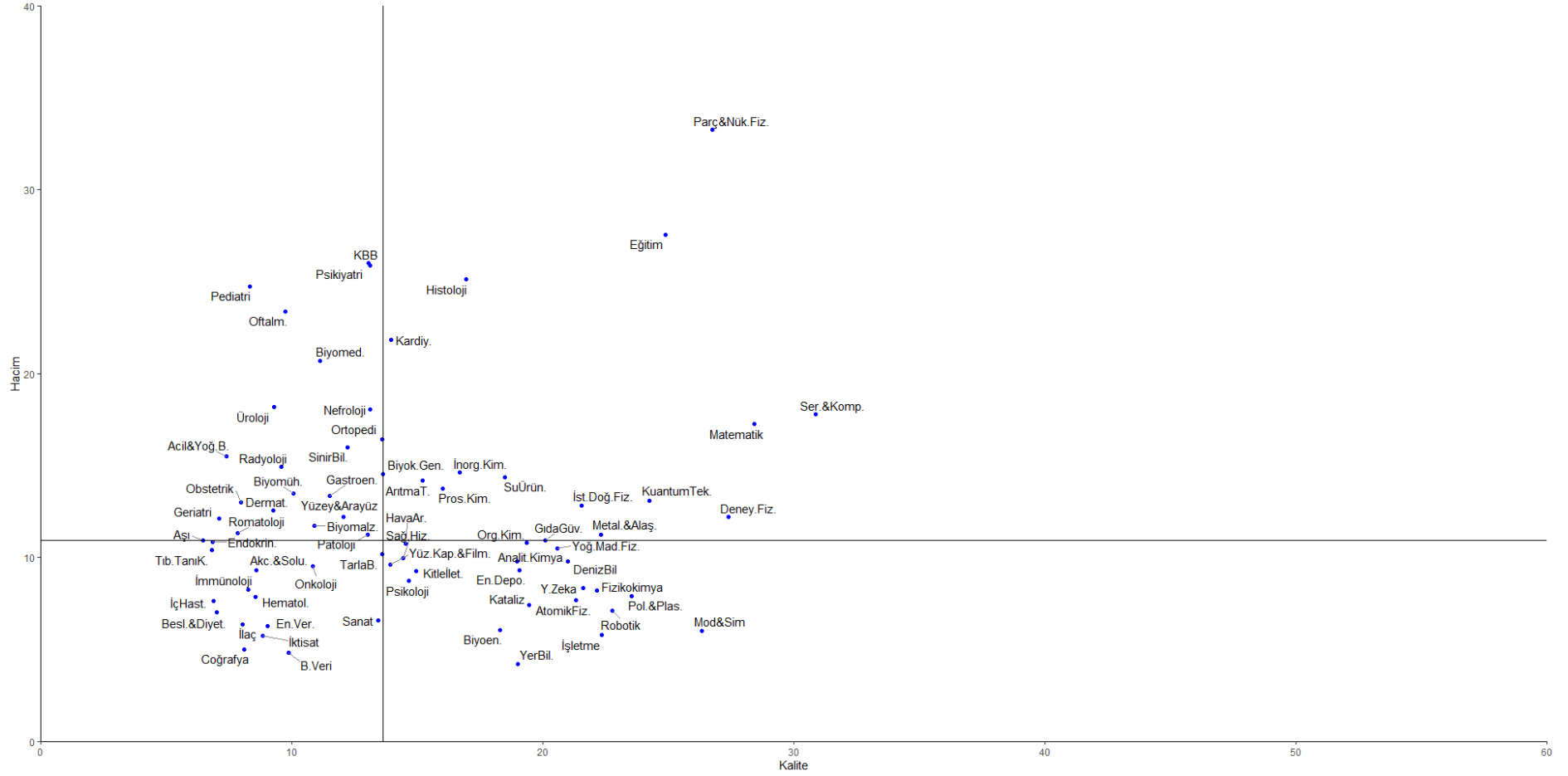


Grafik 2-4 Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Yetkinlik Haritası



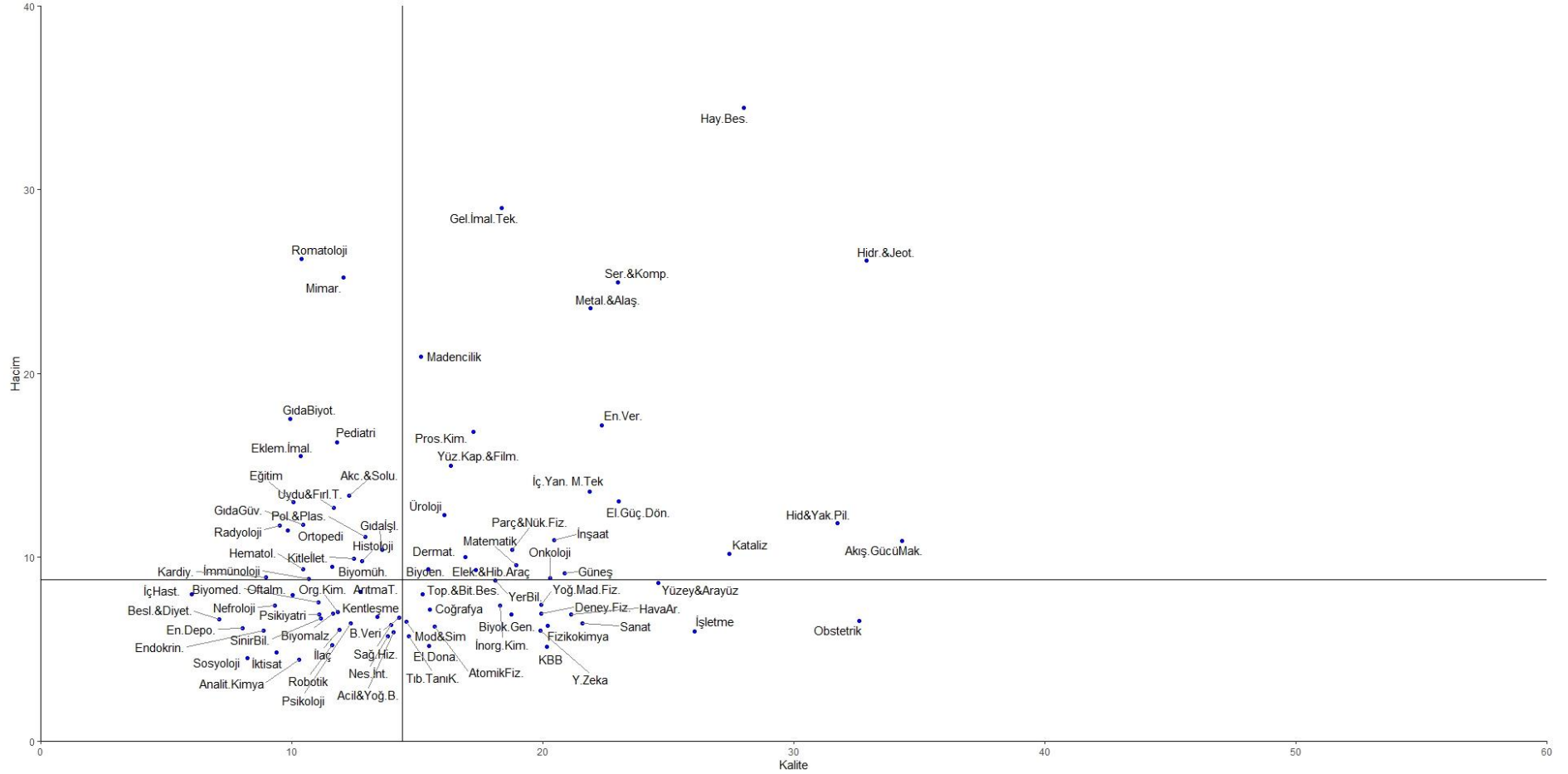


Grafik 2-5 Adıyaman Üniversitesi Yetkinlik Haritası



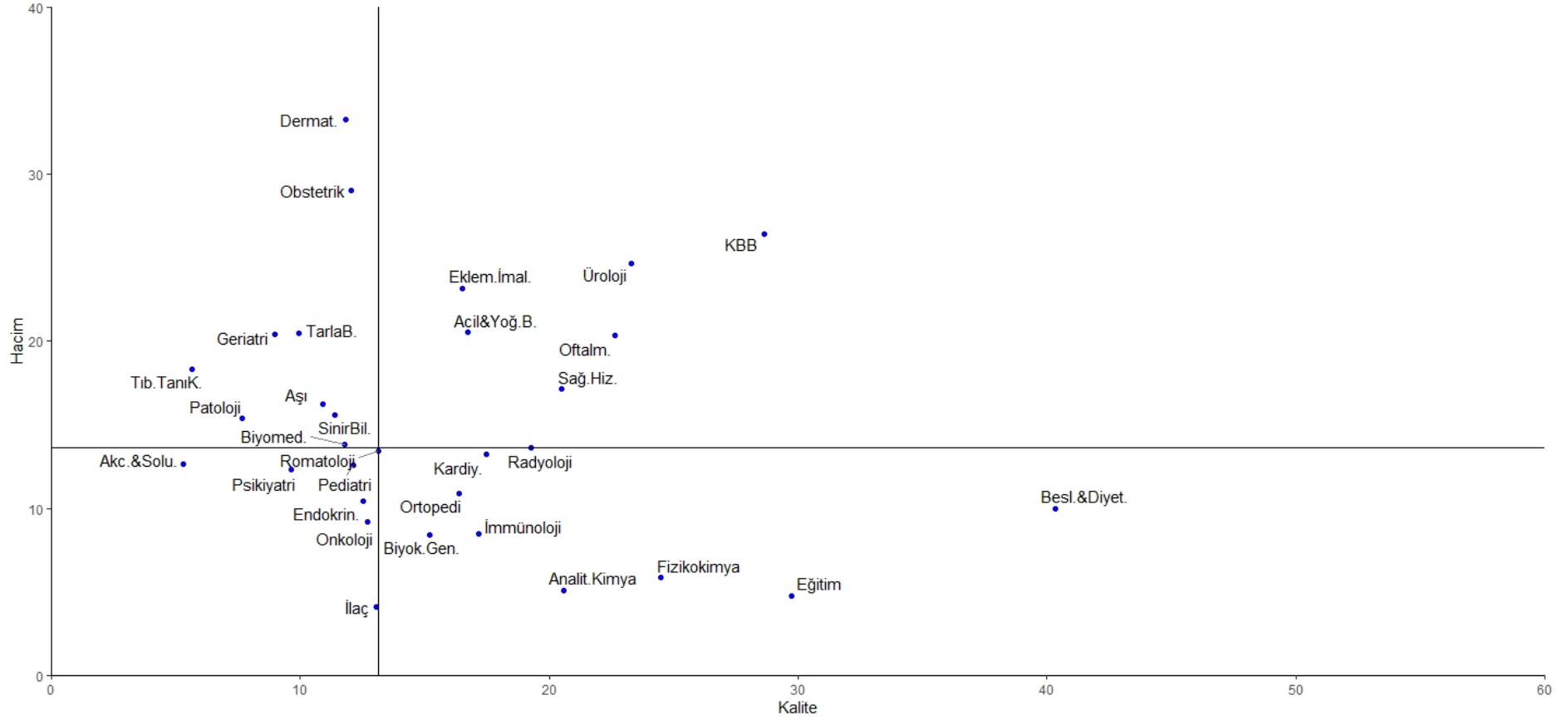


Grafik 2-6 Afyon Kocatepe Üniversitesi Yetkinlik Haritası



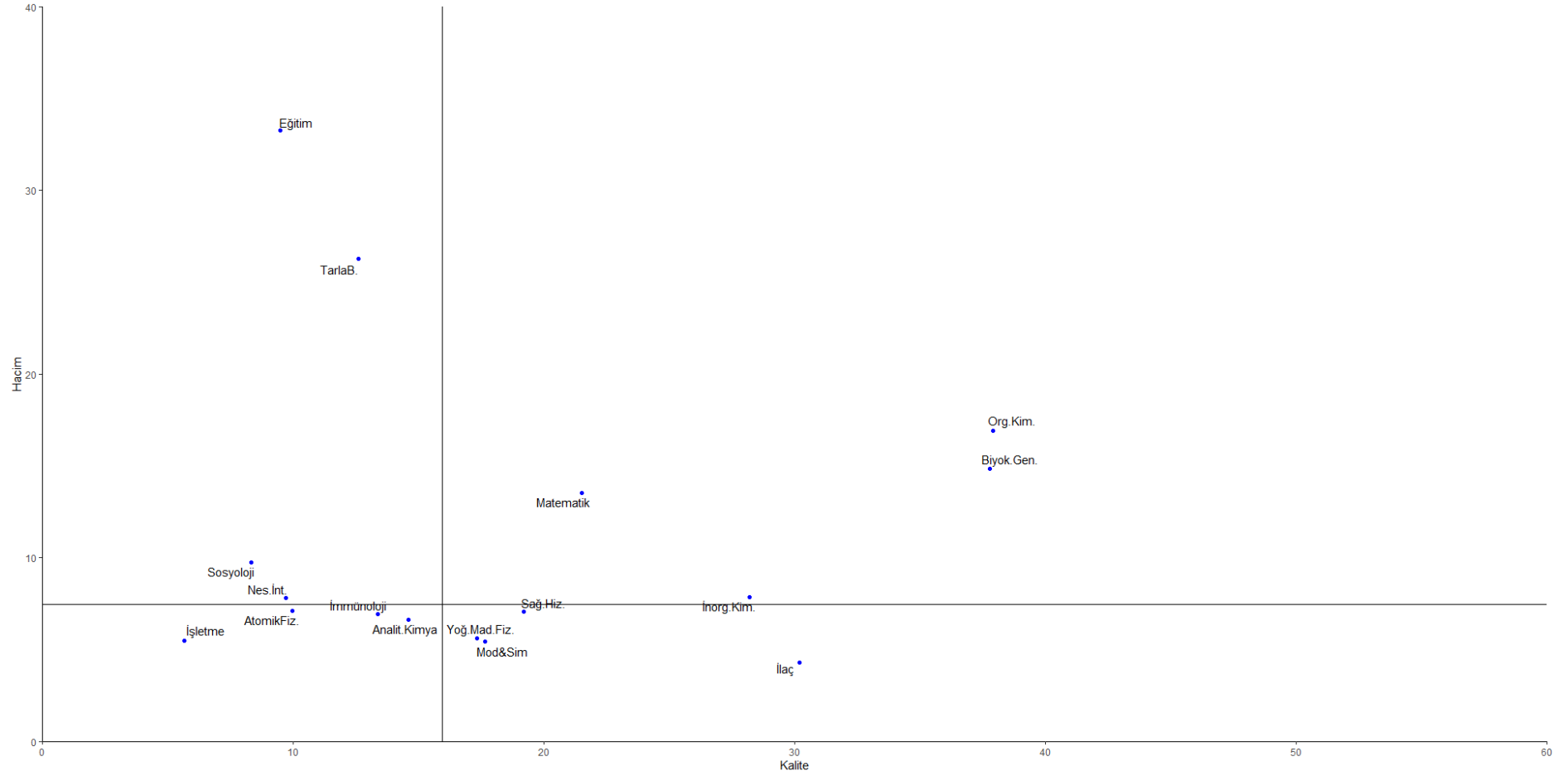


Grafik 2-7 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yetkinlik Haritası





Grafik 2-8 Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Yetkinlik Haritası



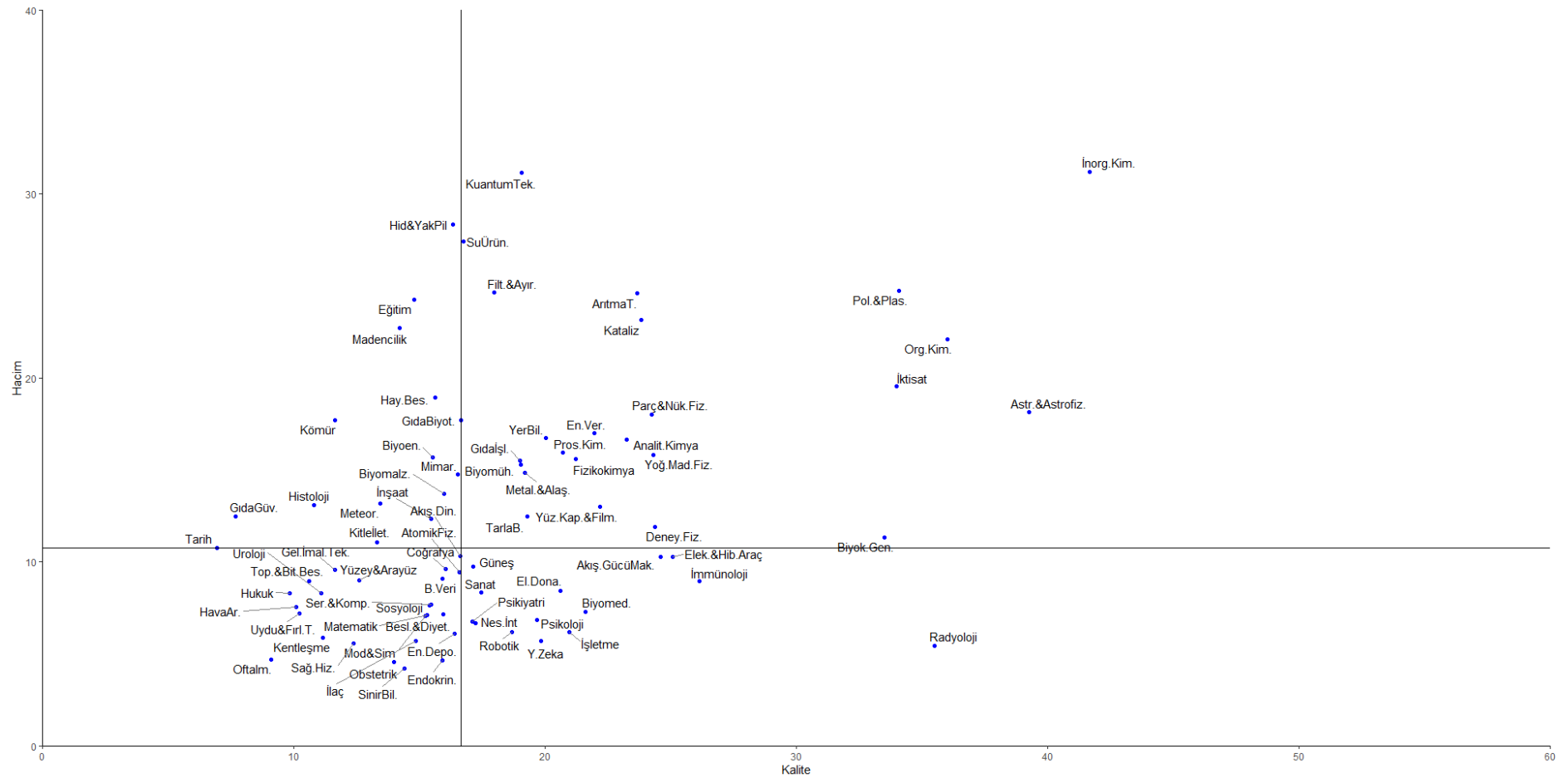


The scatter plot displays the relationship between Hacim (Volume) on the Y-axis and Kalite (Quality) on the X-axis for various Turkish universities. The Y-axis ranges from 0 to 40, and the X-axis ranges from 0 to 60. A horizontal line is drawn at Hacim = 10, and a vertical line is drawn at Kalite = 18. Data points are labeled with university names, and lines connect related points.

Universities plotted include:

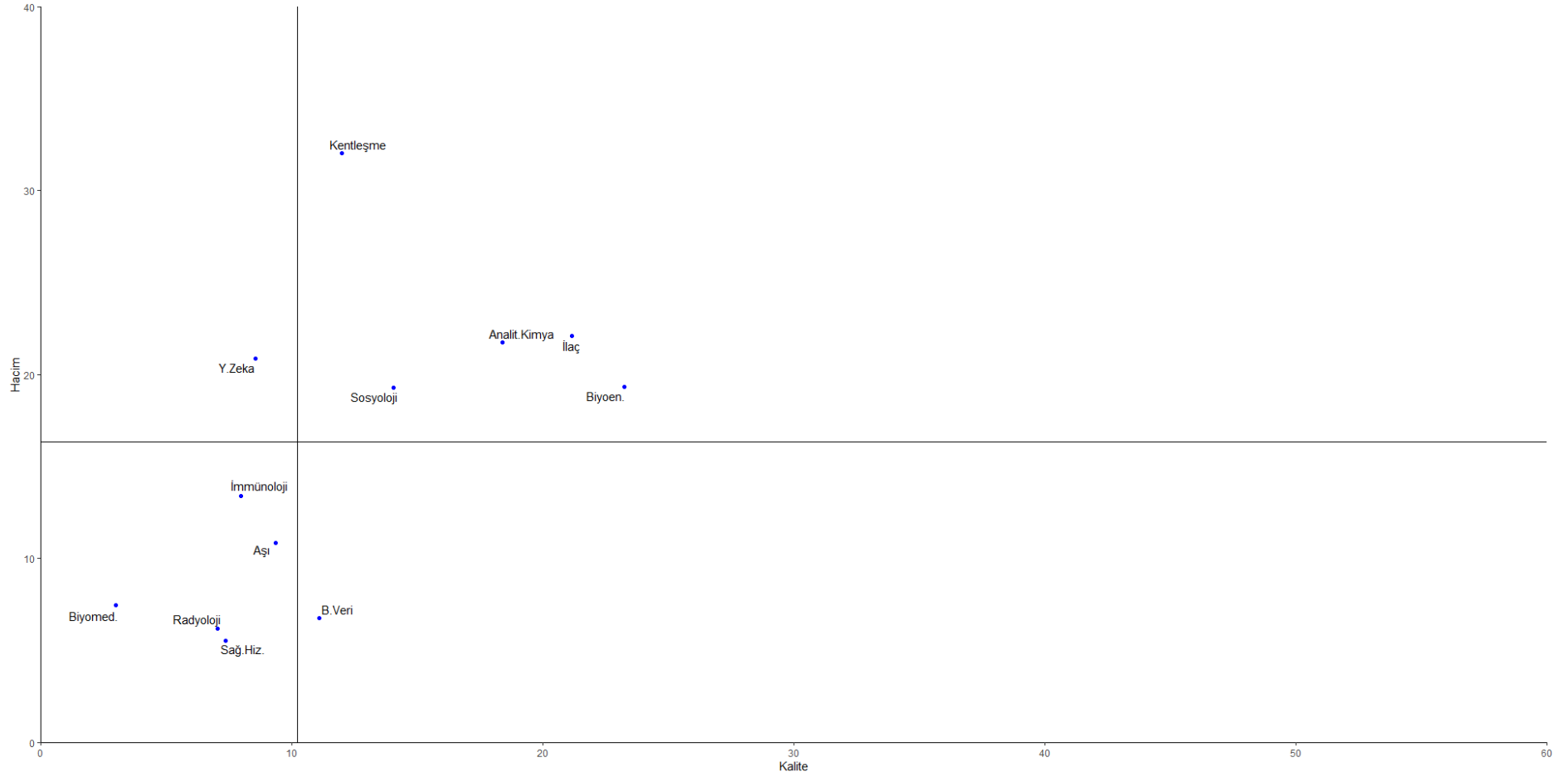
- BahçeB.
- Obstetrik
- Üroloji
- Emriyol.
- SuÜrün.
- Uzay&Gez.
- Geriatrı
- Derma.
- Nefroloji
- GıdaGöv.
- İçHast.
- Gastroen.
- Aşı
- Endokrin.
- Radyoloji
- GıdaBiyot.
- Kentleşme
- Top.&Bit.Bes.
- Orman.
- Sağ.Hiz.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Embriyol.
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İnşaat
- Meteor.
- Mimar.
- Hay.Bes.
- Yüz.Kap.&Film.
- G.Bant
- Pros.Kim.
- Kataliz
- Nes.Int.
- Dil&Edeb.
- Yoğ.Mad.Fiz.
- Org.Kim.
- Metal.&Alaş.
- Analit.Kimya
- İlaç
- Mod&Sim
- YerBil.
- Pet&DGaz
- Sanat
- Biyoen.
- İktisat
- Orman.
- İşletme
- Parç.&Nük.Fiz.
- Astr.&Astrofiz.
- Biyok.Gen.
- DenizBil.
- Uydu&Fırıl.T.
- Ser.&Komp.
- Psikiyatri
- İ

Grafik 2-10 Aksaray Üniversitesi Yetkinlik Haritası

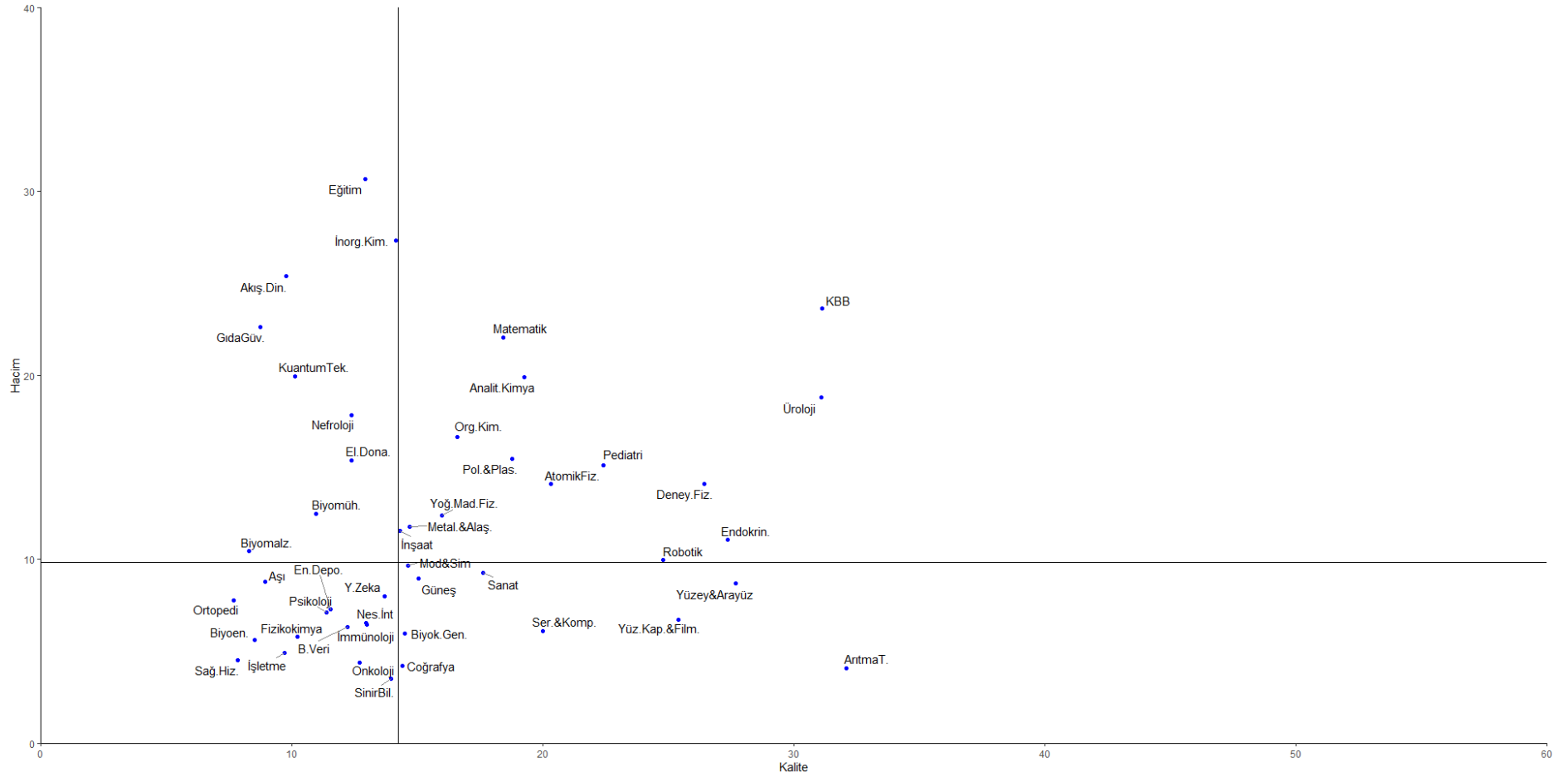




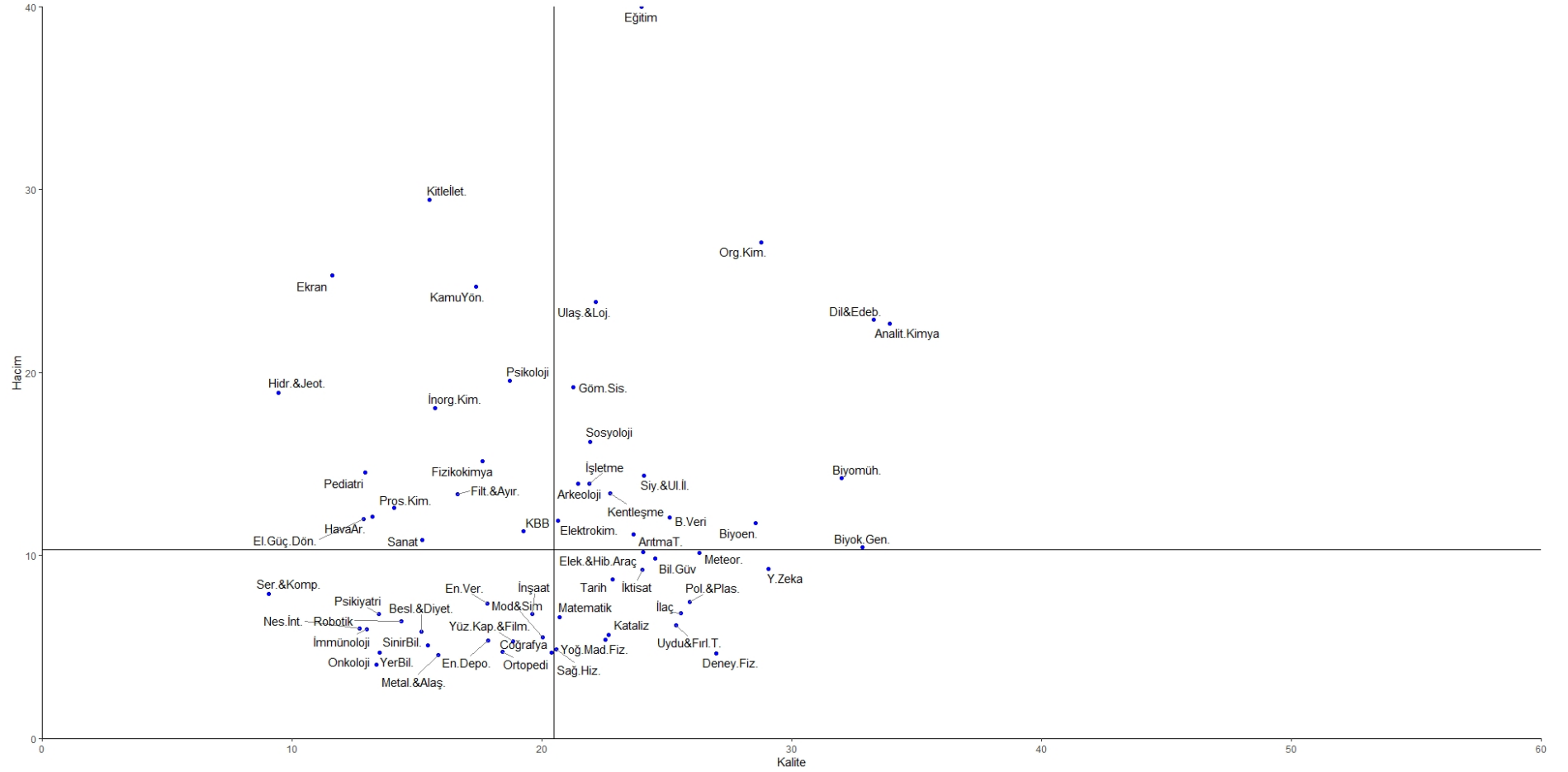
Grafik 2-11 Altınbaş Üniversitesi Yetkinlik Haritası



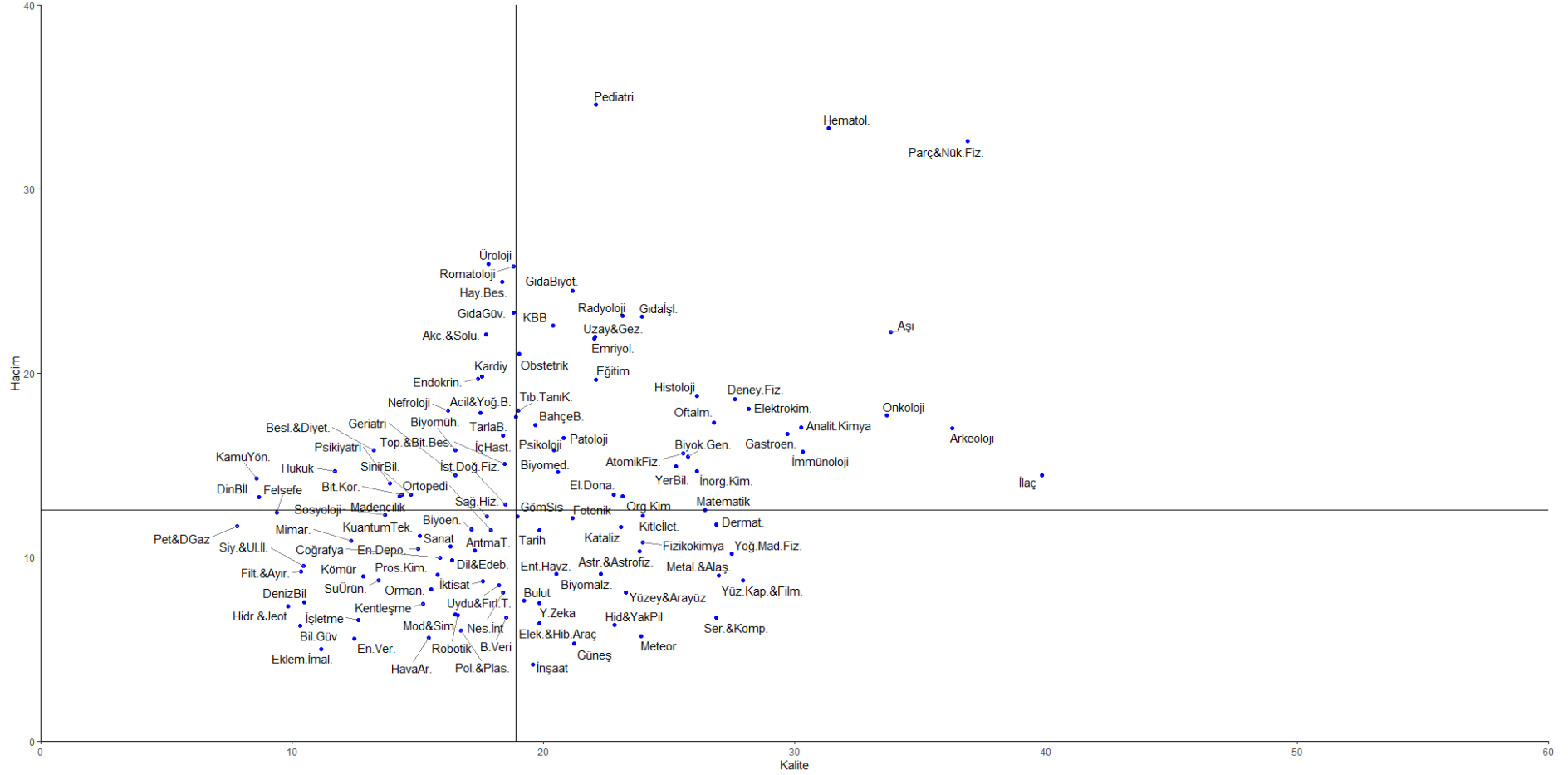
Grafik 2-12 Amasya Üniversitesi Yetkinlik Haritası



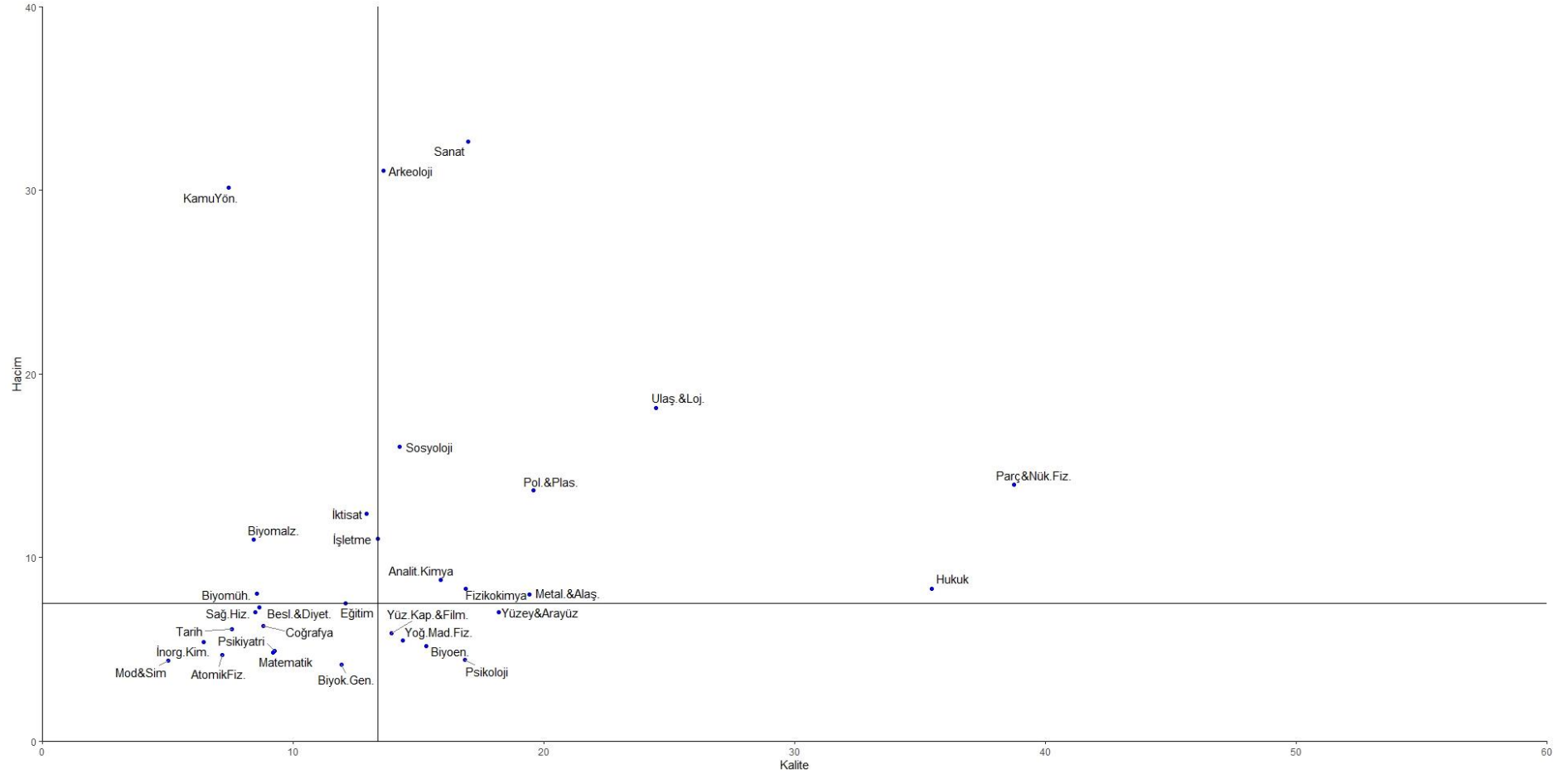
Grafik 2-13 Anadolu Üniversitesi Yetkinlik Haritası



Grafik 2-14 Ankara Üniversitesi Yetkinlik Haritası

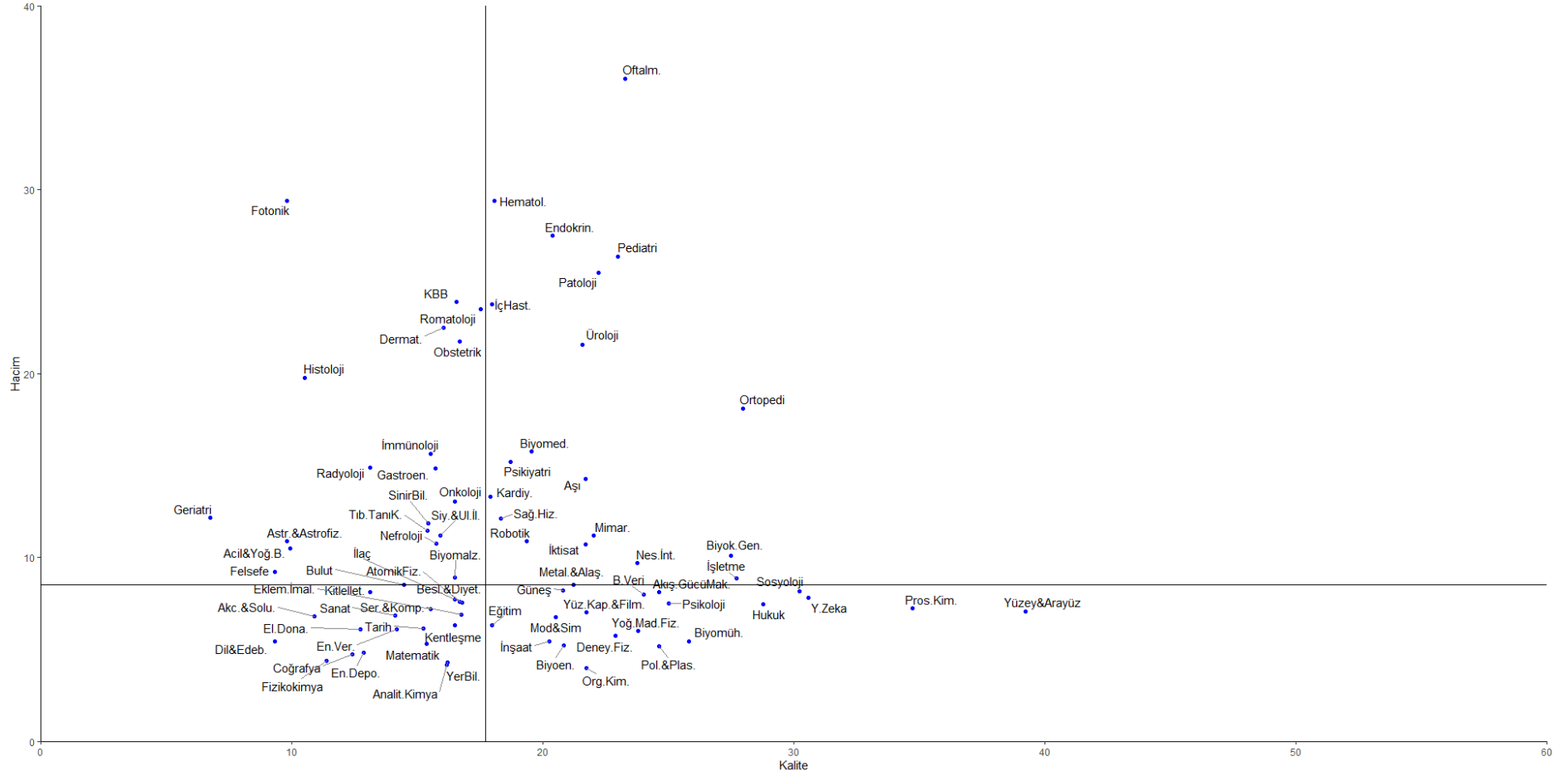


Grafik 2-15 Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Yetkinlik Haritası



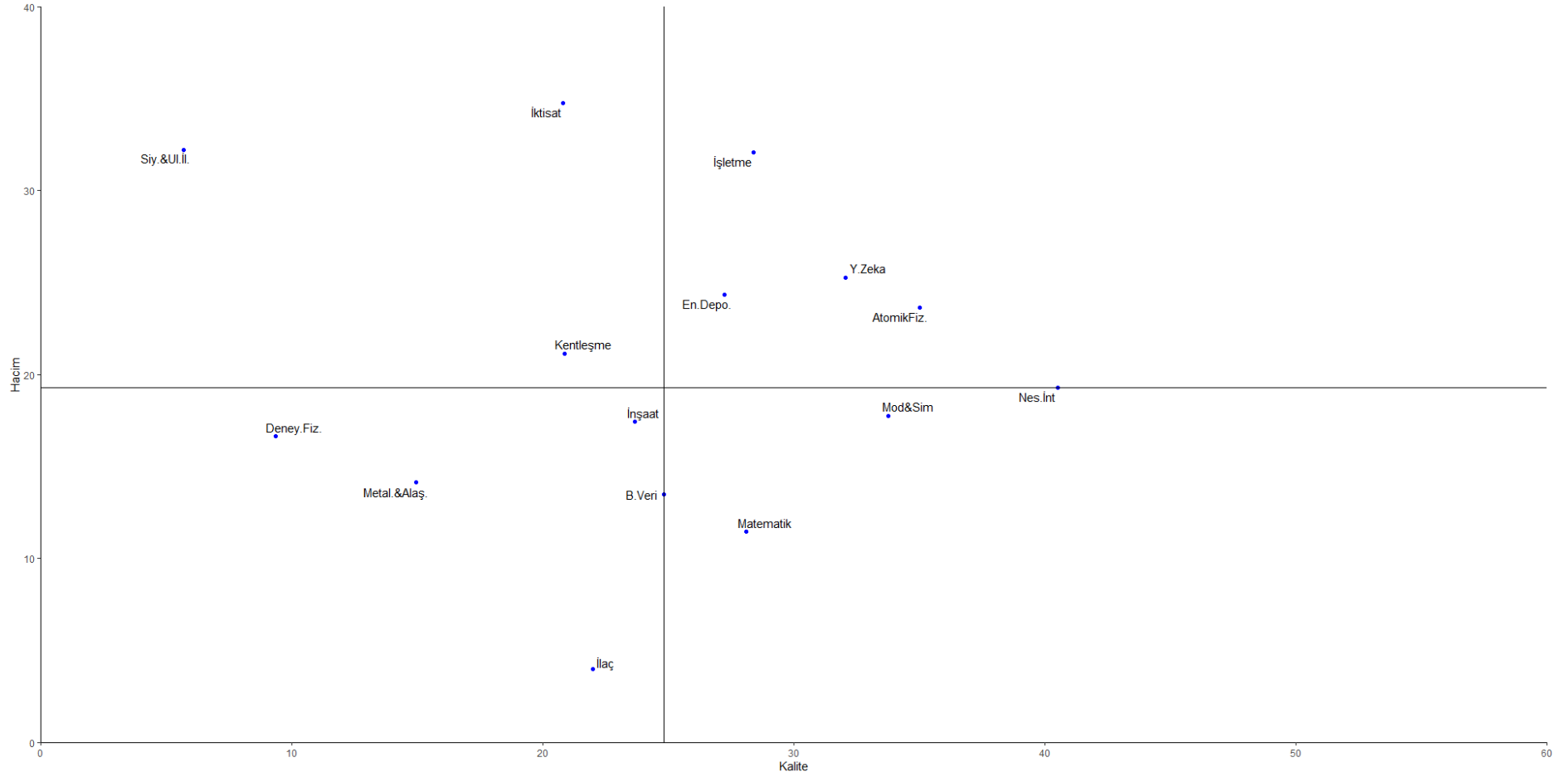


Grafik 2-16 Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yetkinlik Haritası



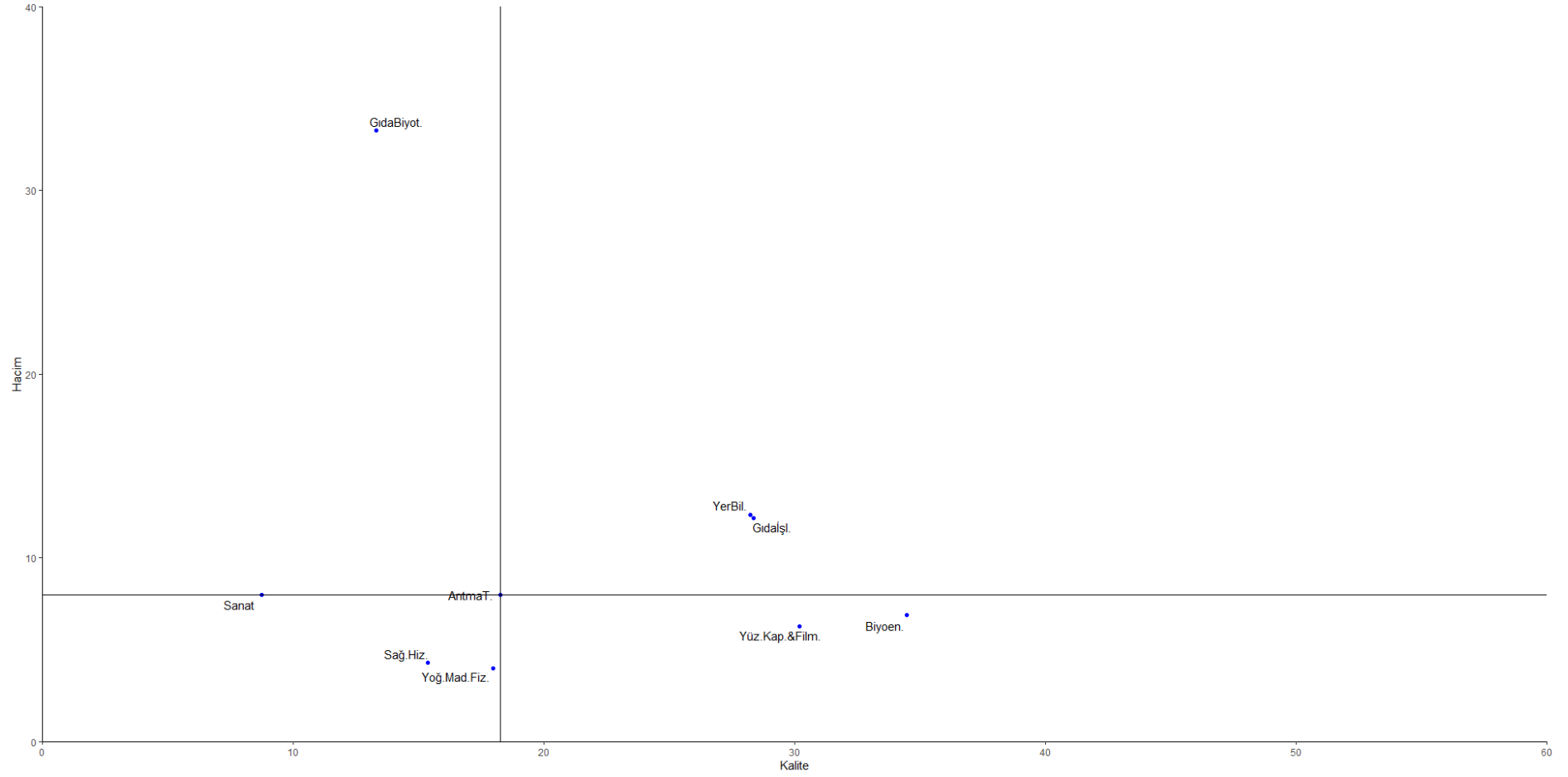


Grafik 2-17 Antalya Bilim Üniversitesi Yetkinlik Haritası



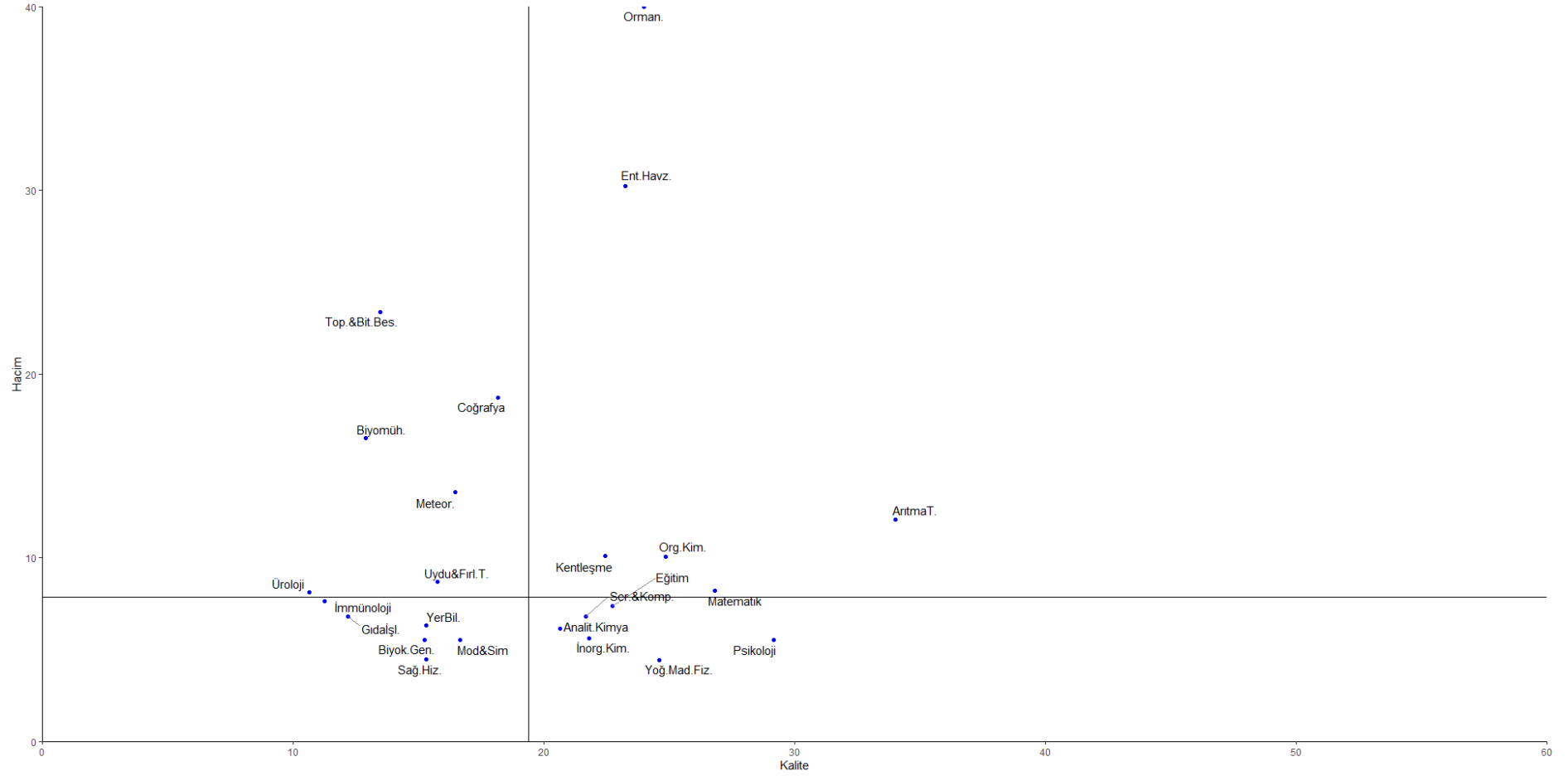


Grafik 2-18 Ardahan Üniversitesi Yetkinlik Haritası

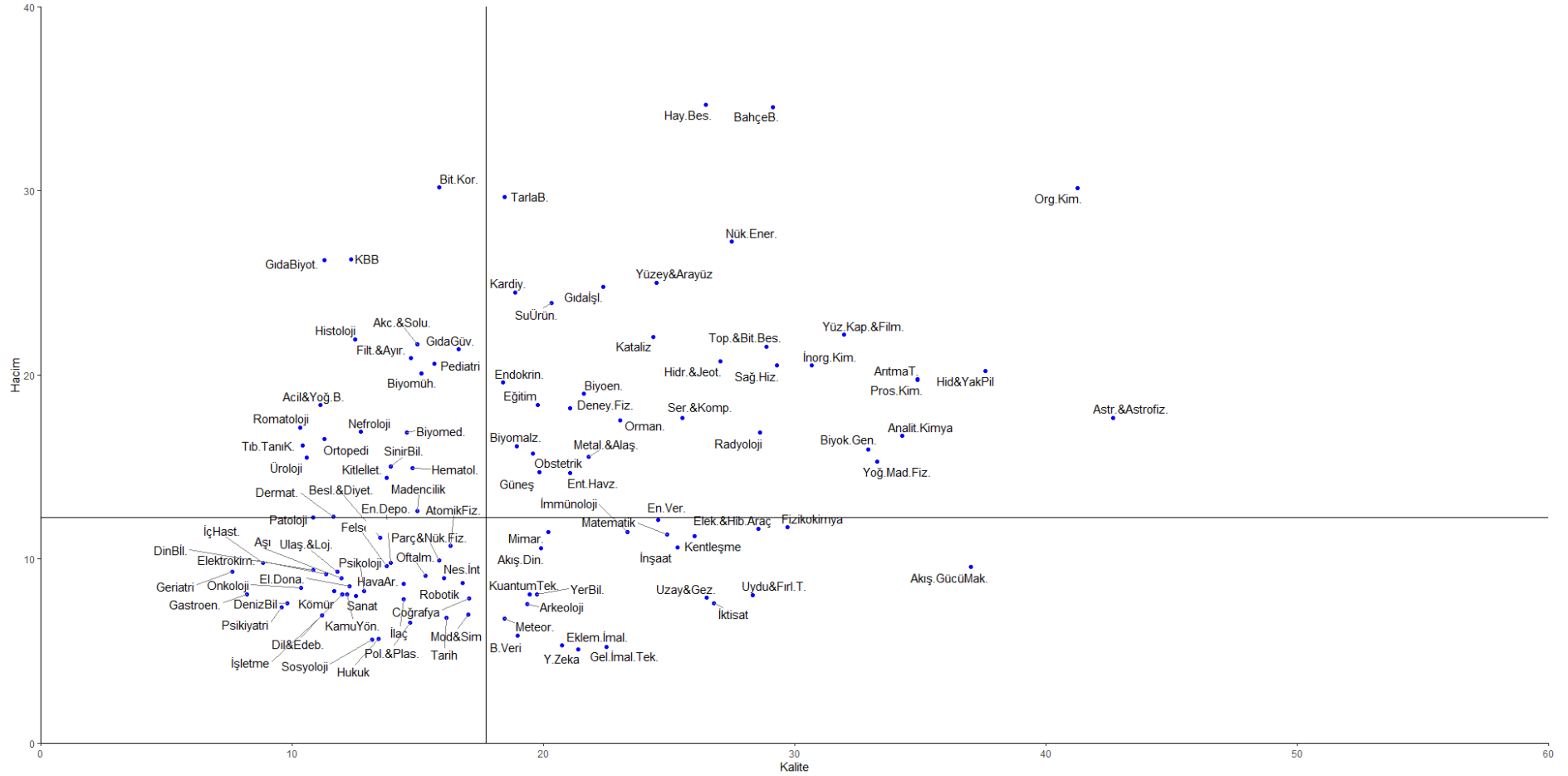




Grafik 2-19 Artvin Çoruh Üniversitesi Yetkinlik Haritası

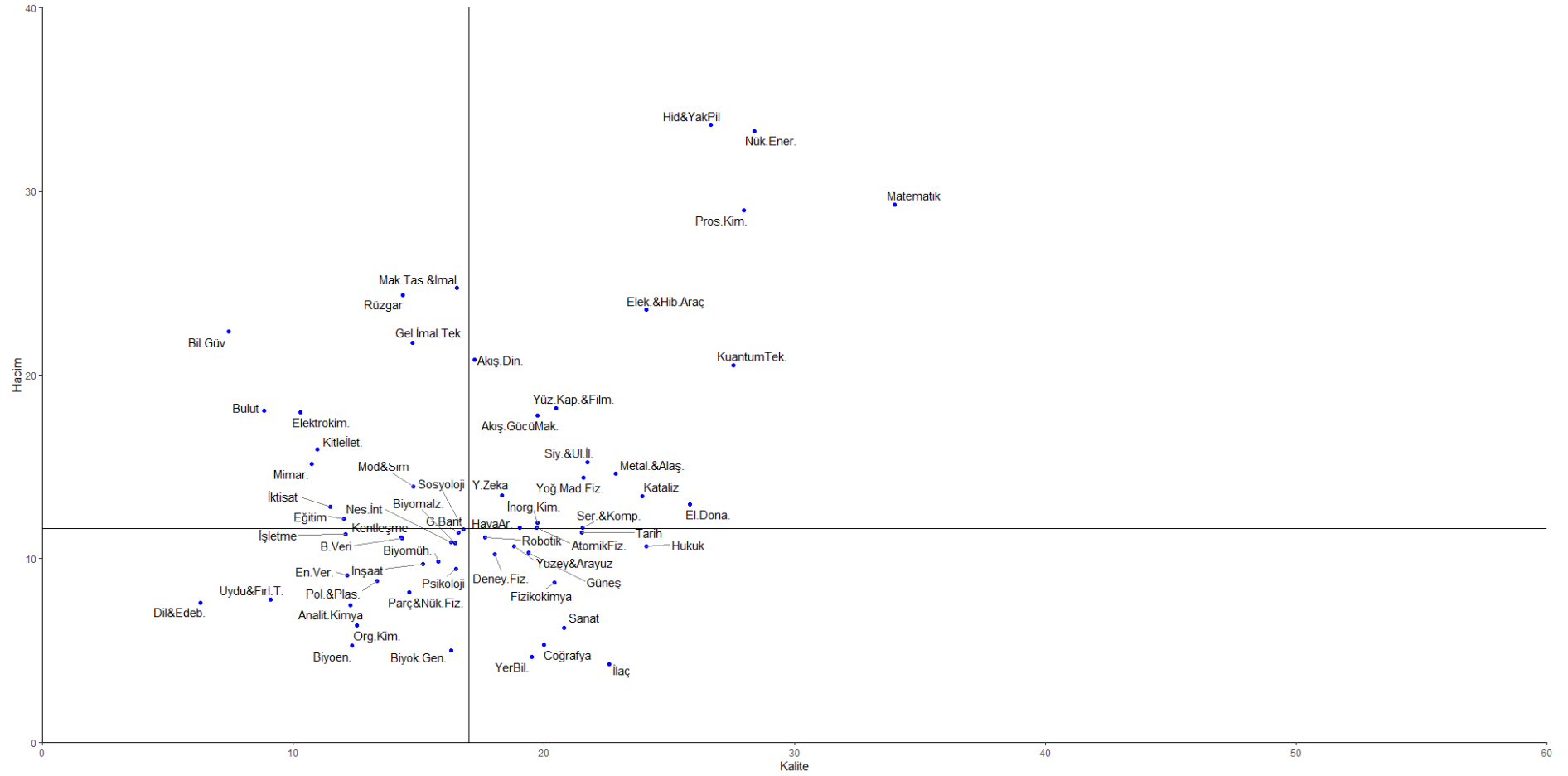


Grafik 2-20 Atatürk Üniversitesi Yetkinlik Haritası



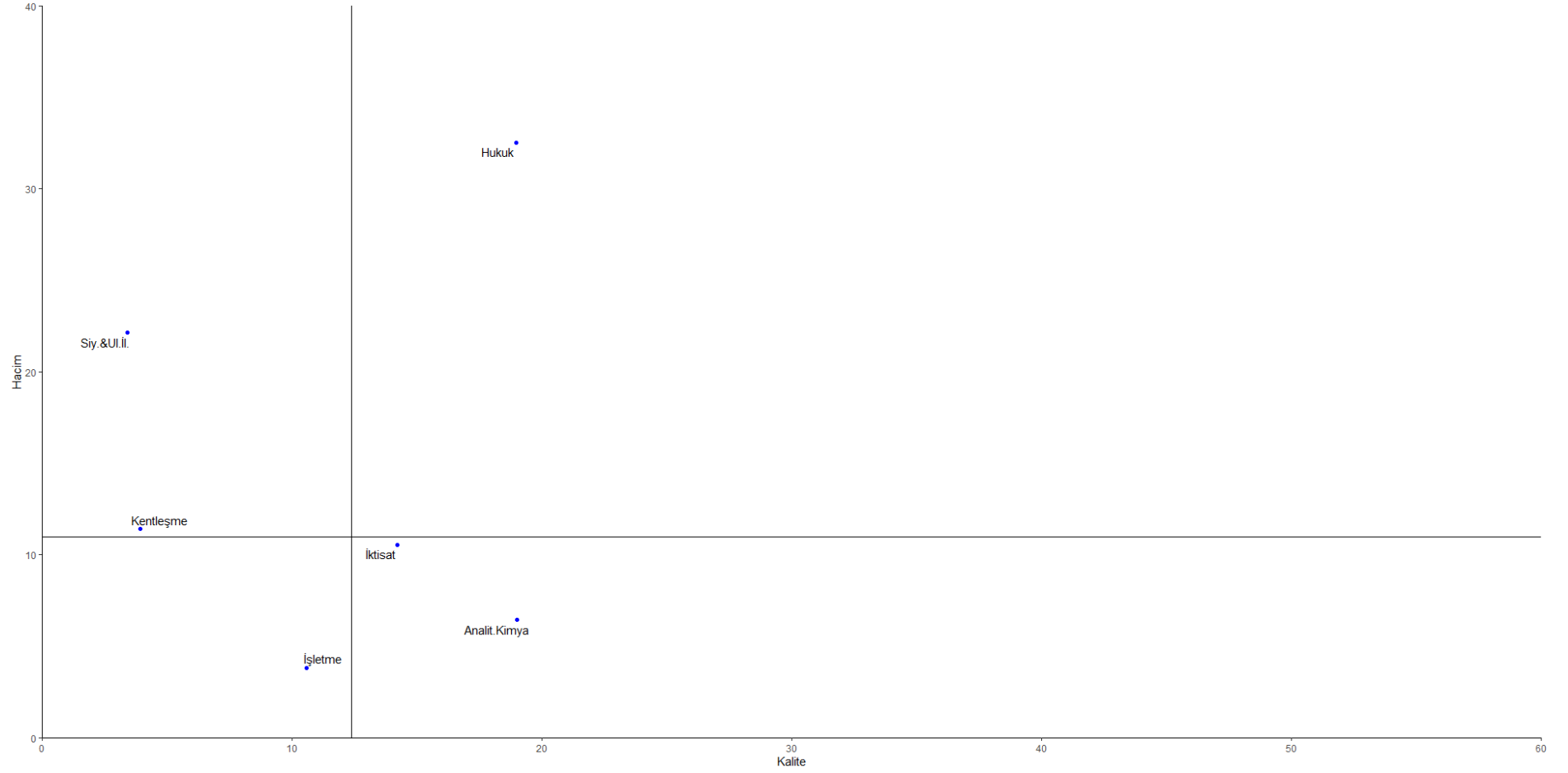


Grafik 2-21 Atılım Üniversitesi Yetkinlik Haritası



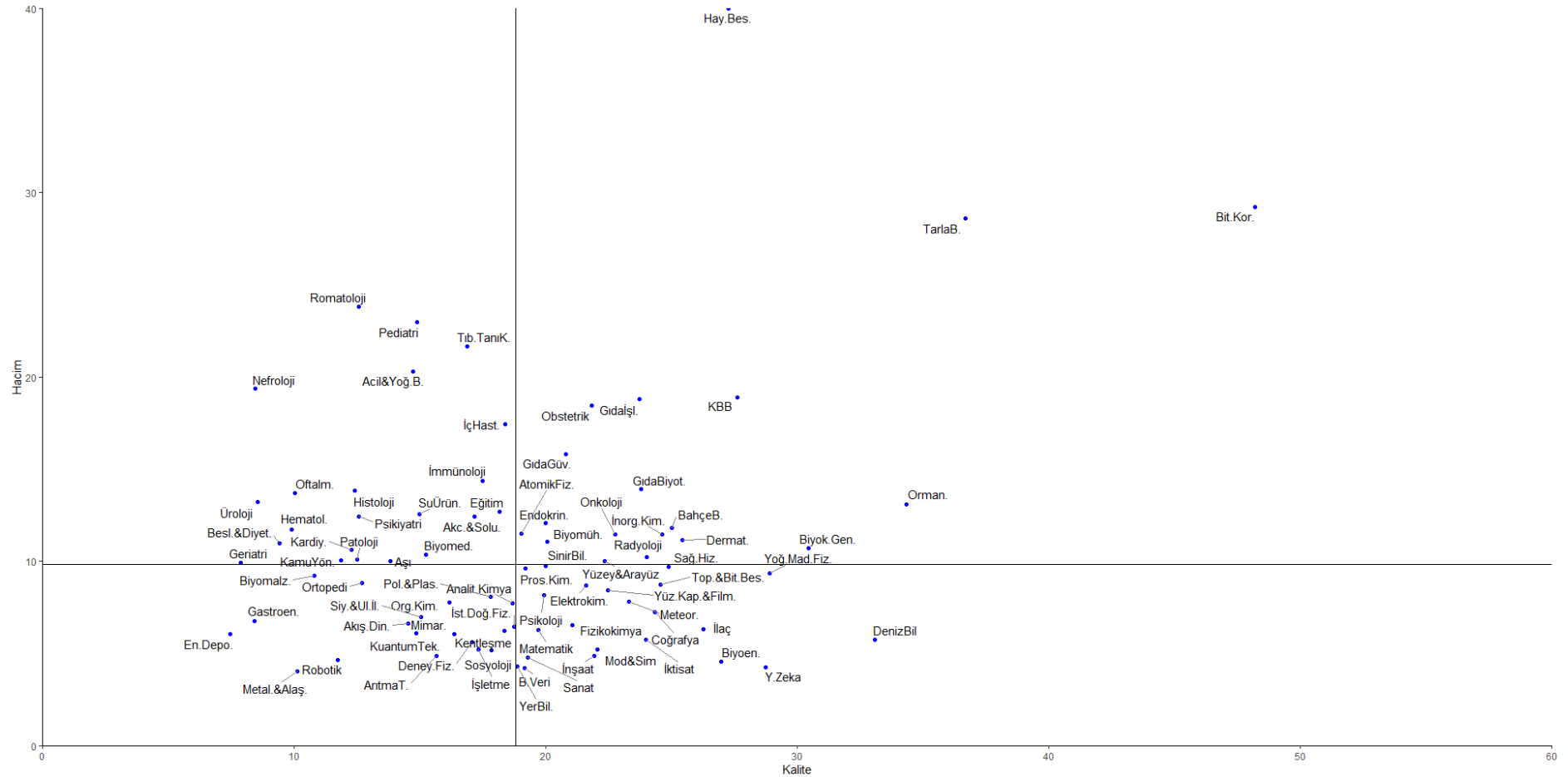


Grafik 2-22 Avrasya Üniversitesi Yetkinlik Haritası



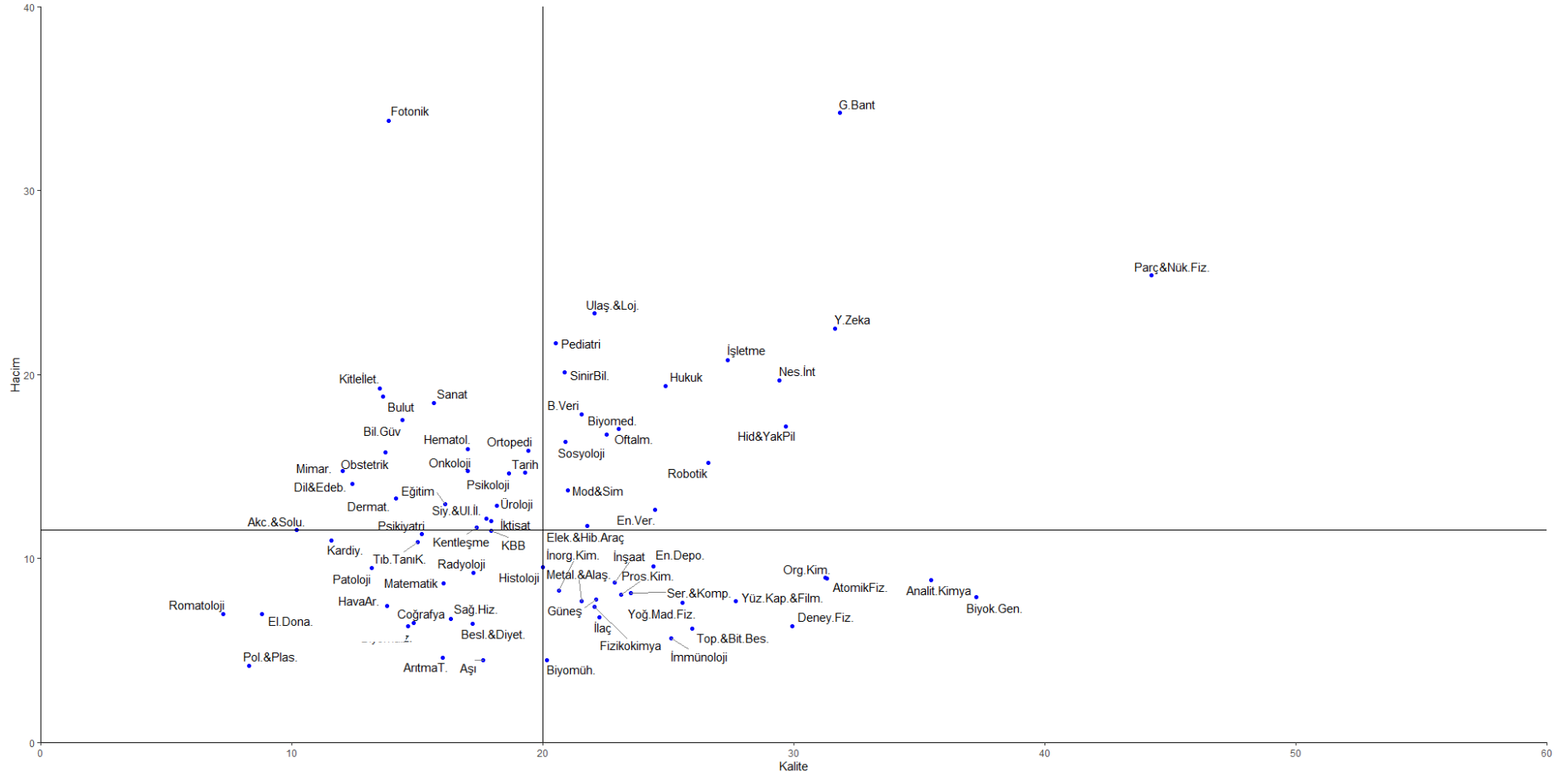


Grafik 2-23 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Yetkinlik Haritası



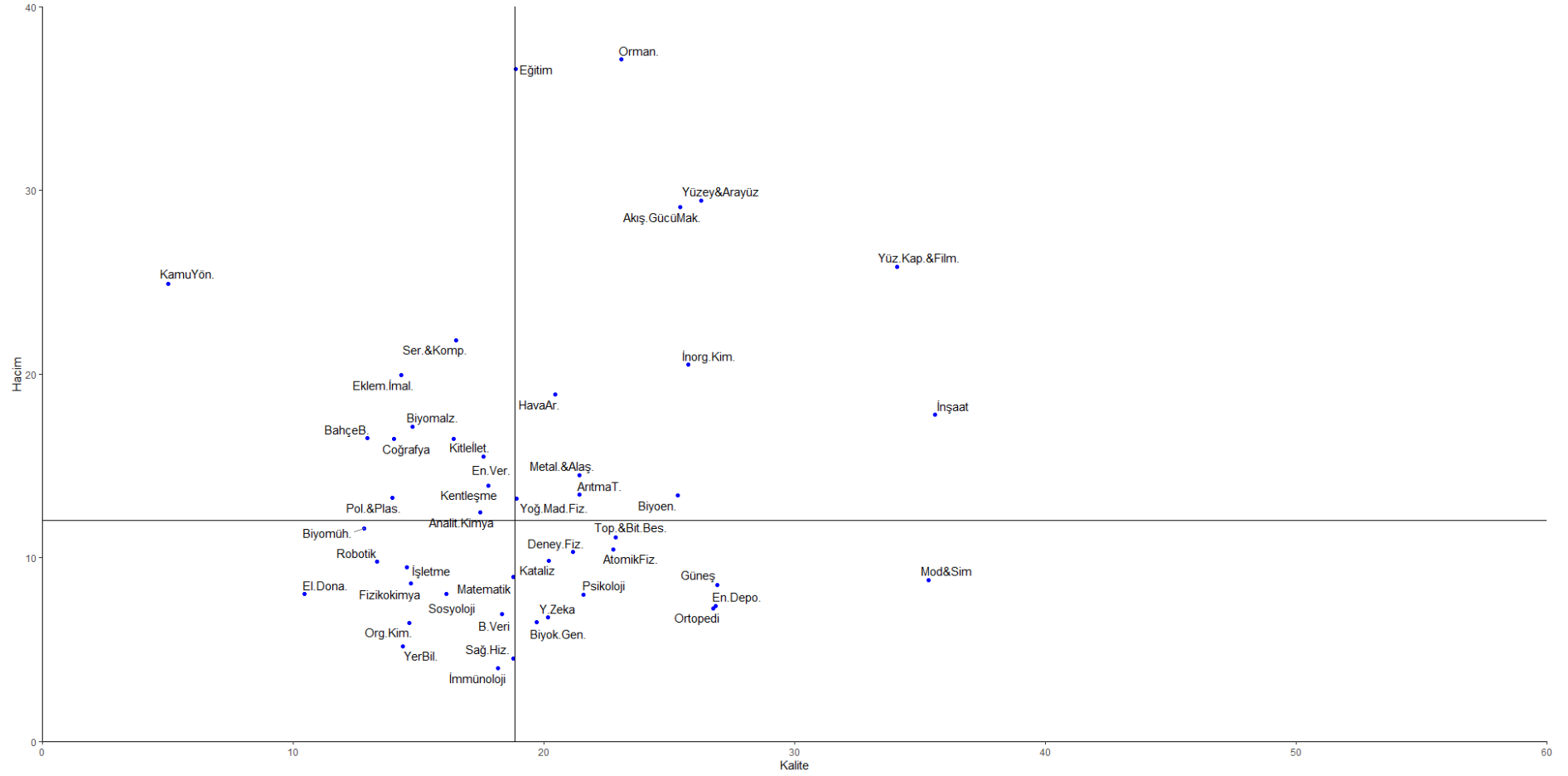


Grafik 2-24 Bahçeşehir Üniversitesi Yetkinlik Haritası

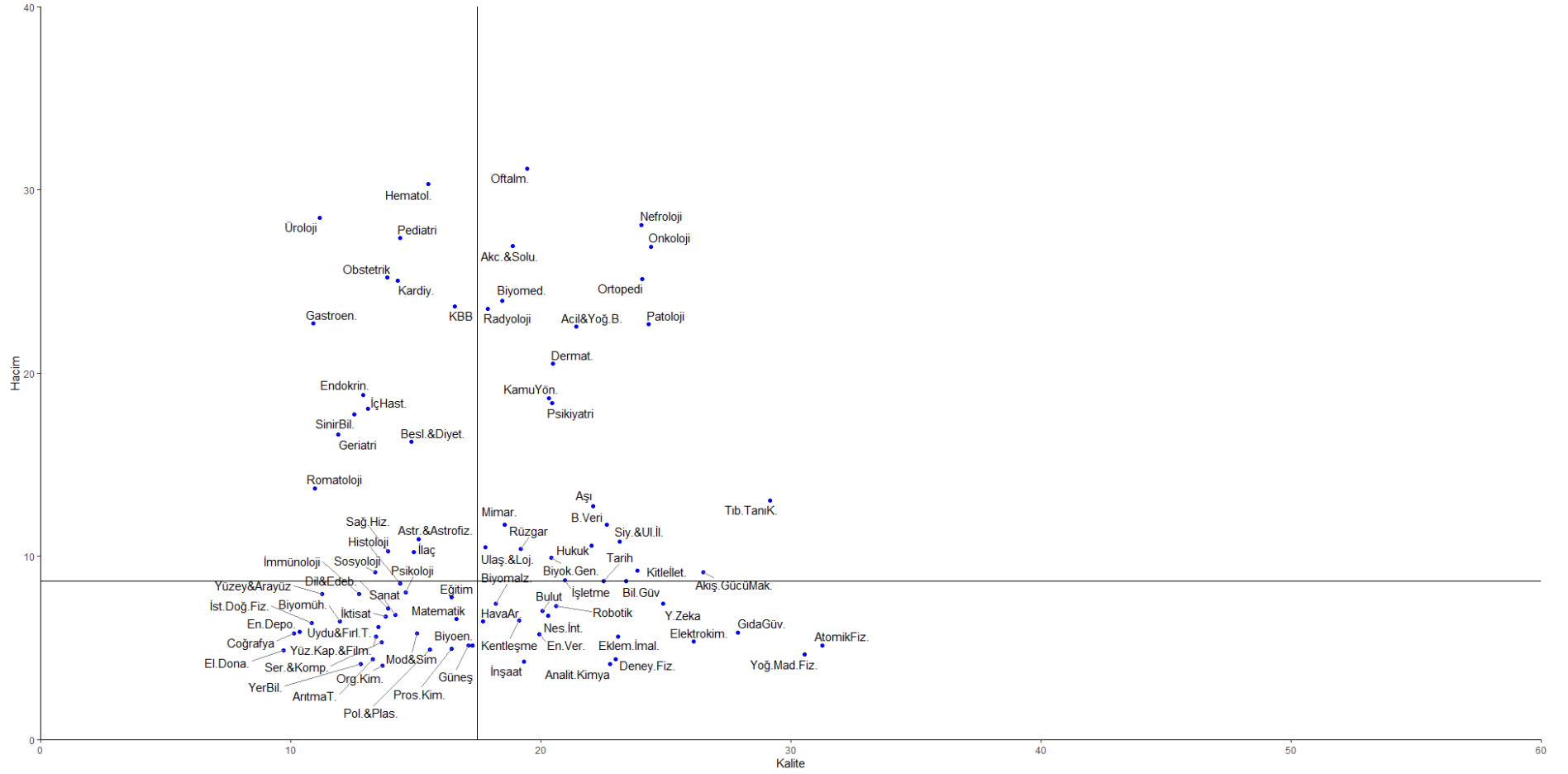




Grafik 2-26 Bartın Üniversitesi Yetkinlik Haritası

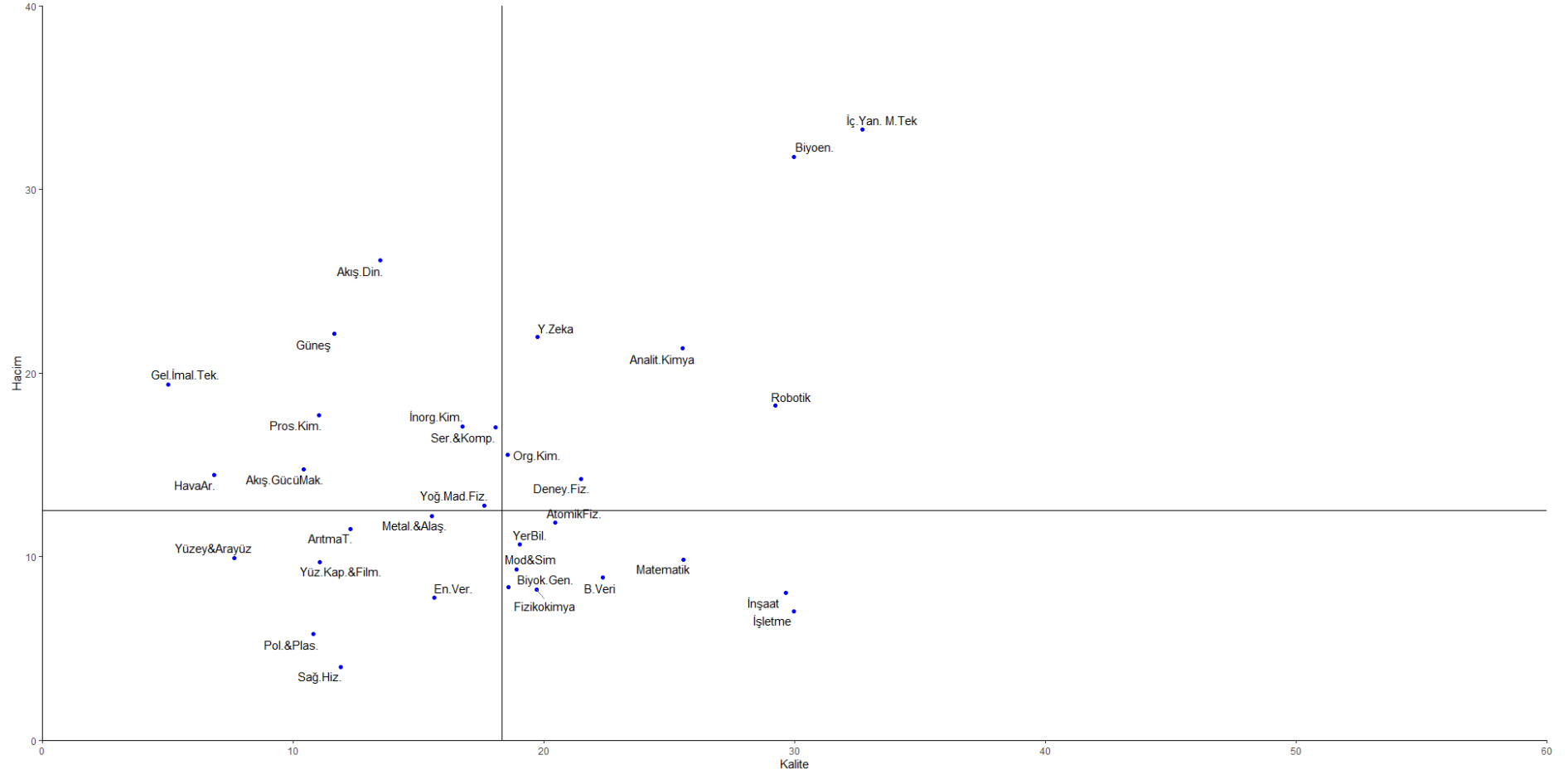


Grafik 2-27 Başkent Üniversitesi Yetkinlik Haritası

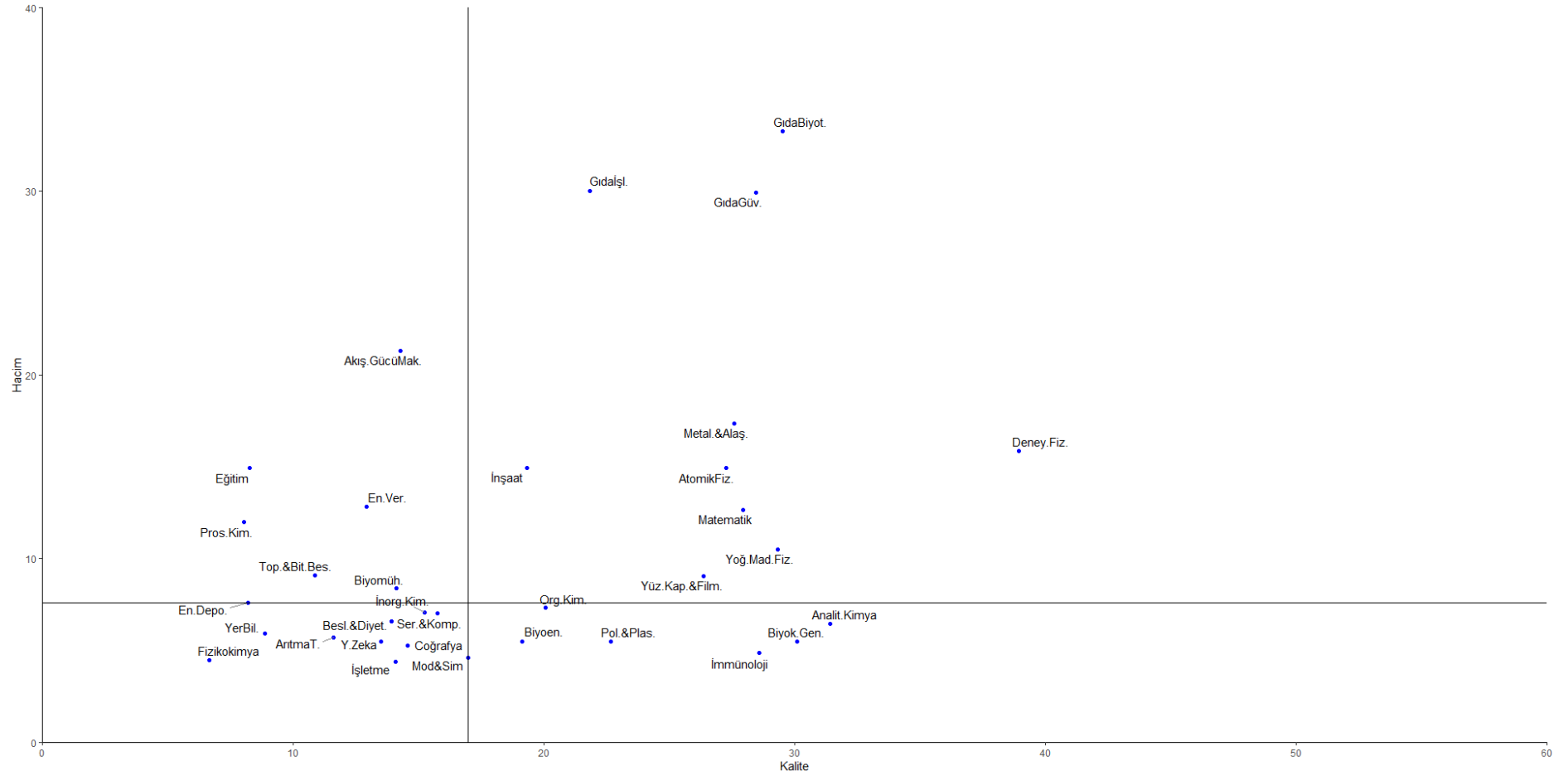




Grafik 2-28 Batman Üniversitesi Yetkinlik Haritası

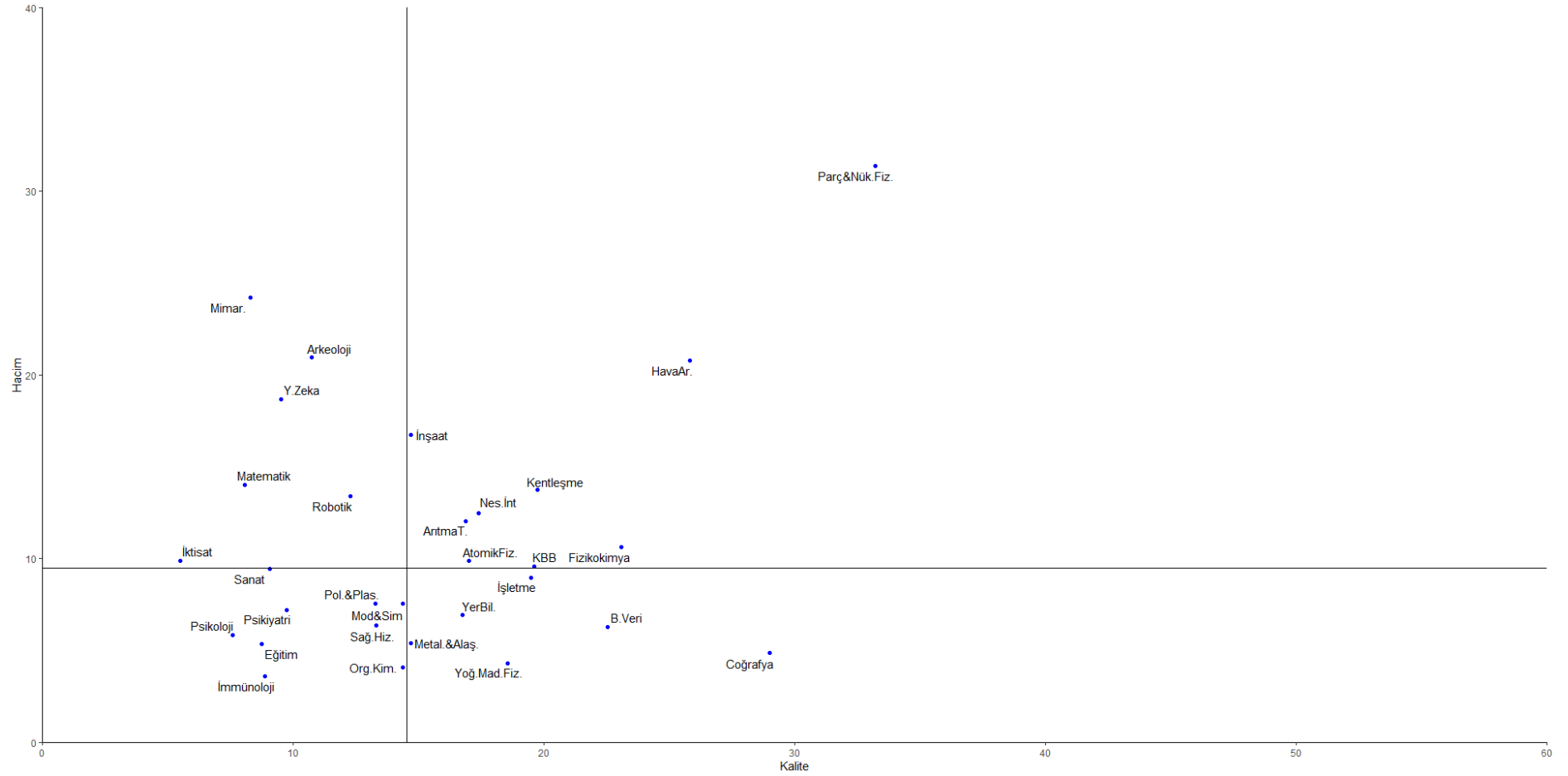


Grafik 2-29 Bayburt Üniversitesi Yetkinlik Haritası



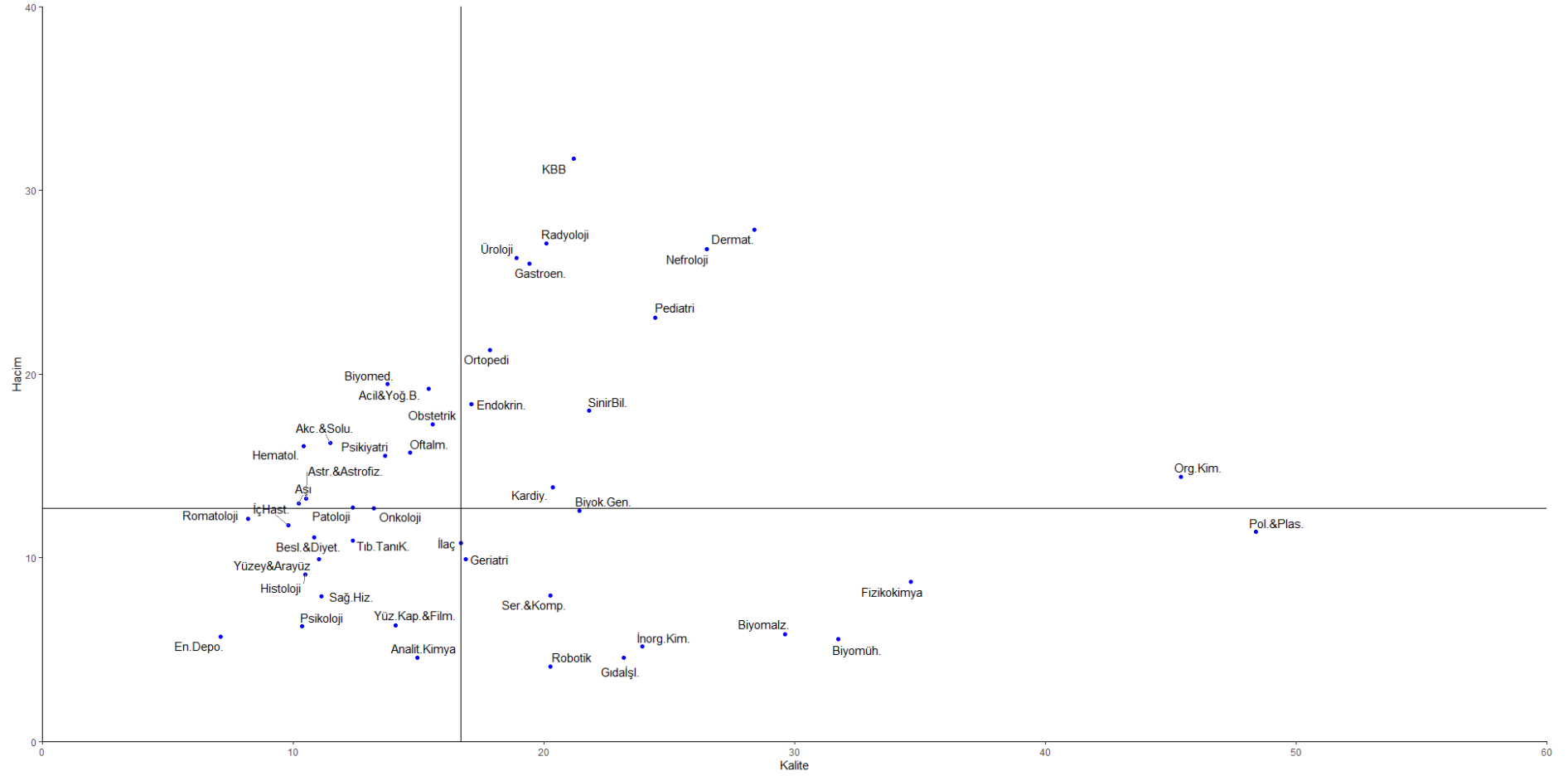


Grafik 2-30 Beykent Üniversitesi Yetkinlik Haritası



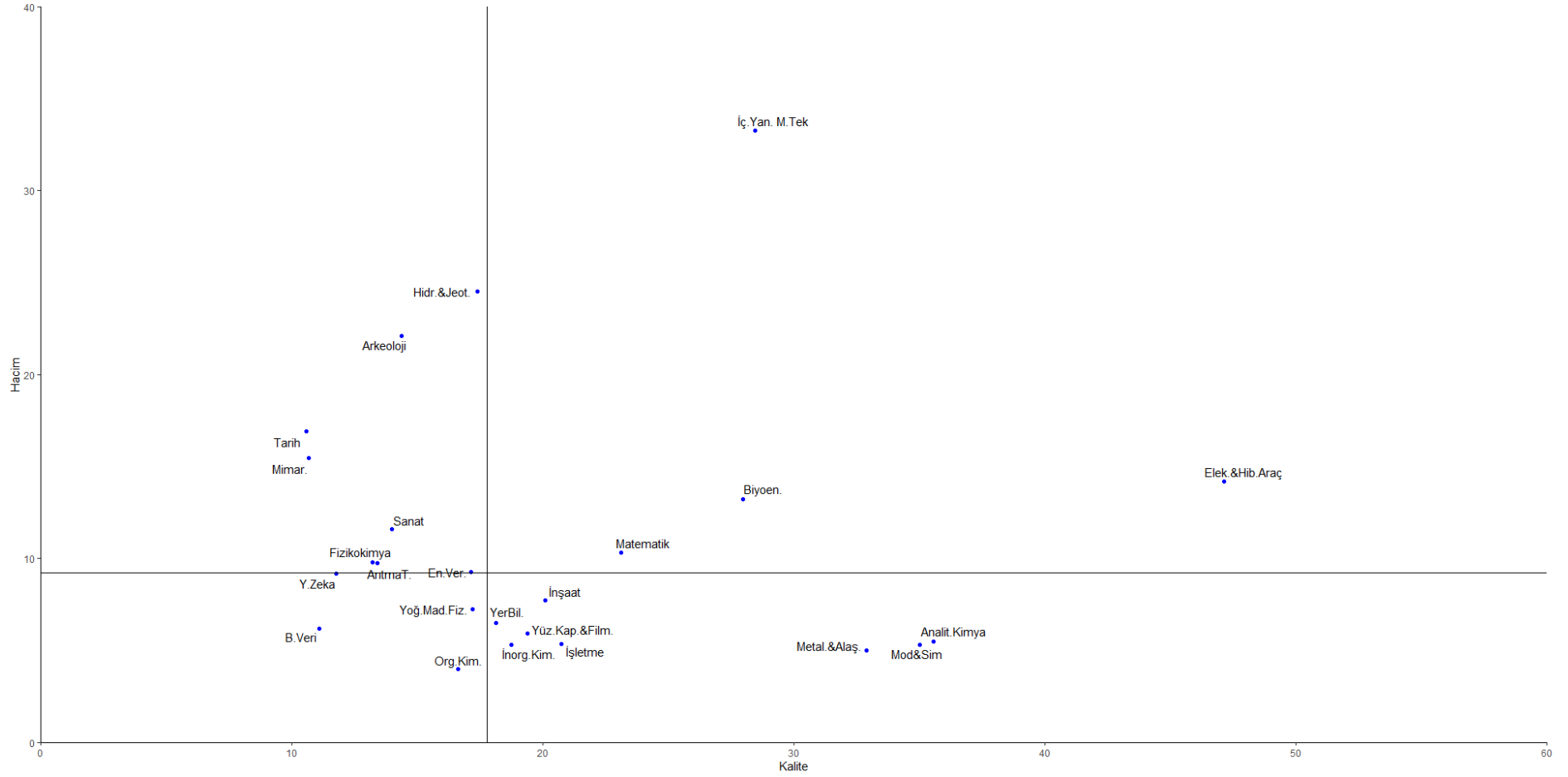


Grafik 2-31 Bezmialem Vakıf Üniversitesi Yetkinlik Haritası



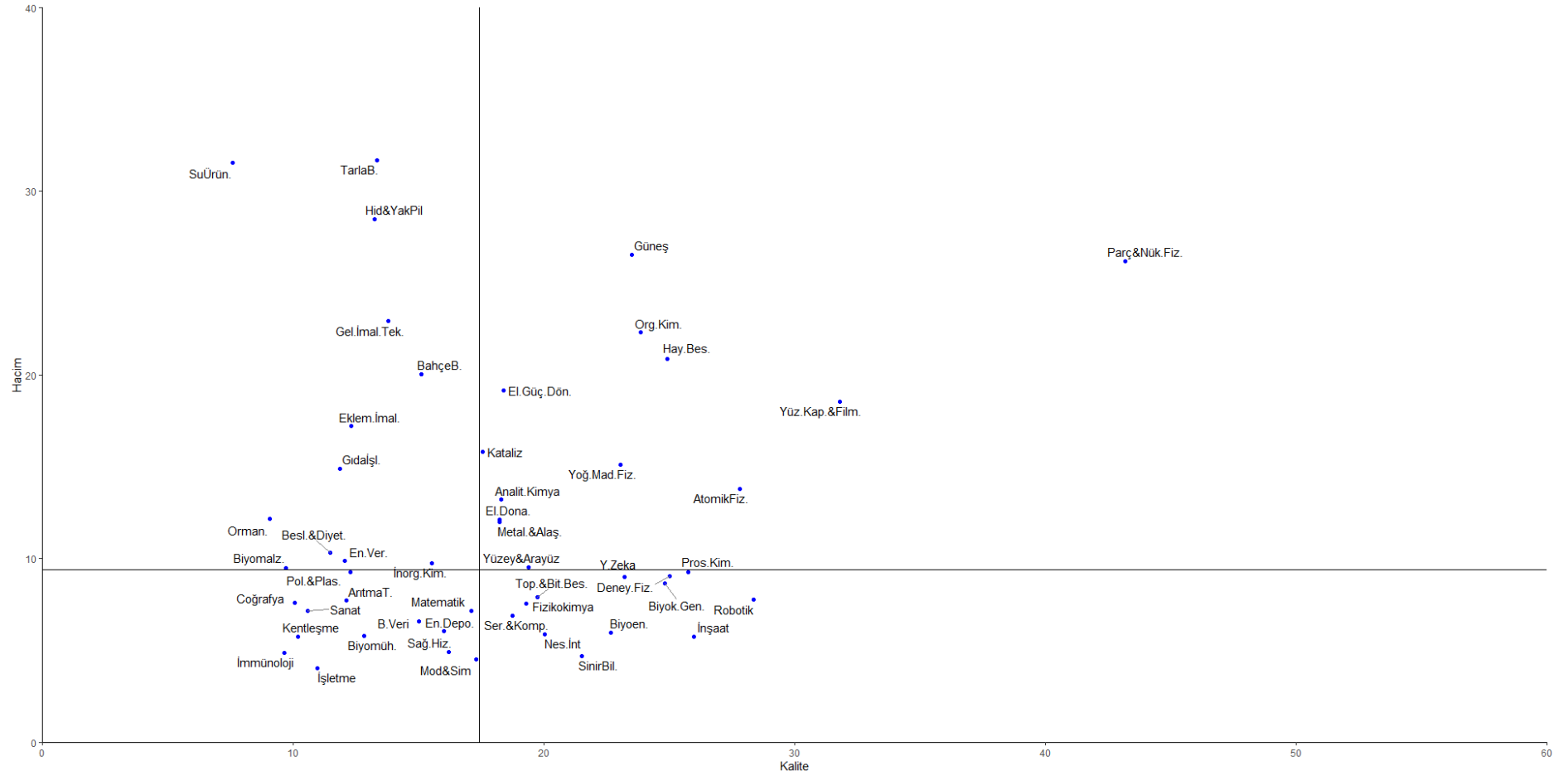


Grafik 2-32 Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Yetkinlik Haritası



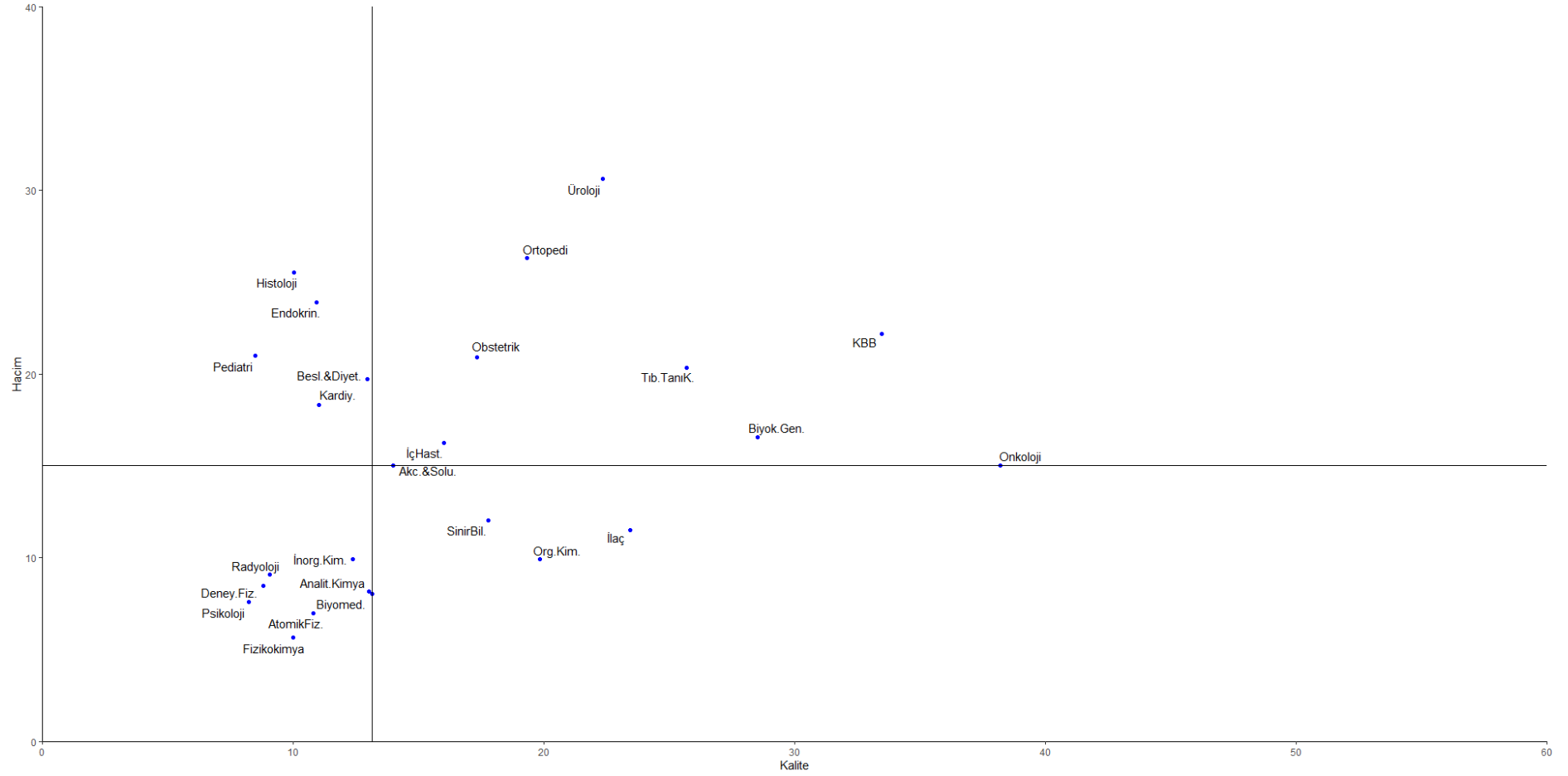


Grafik 2-33 Bingöl Üniversitesi Yetkinlik Haritası



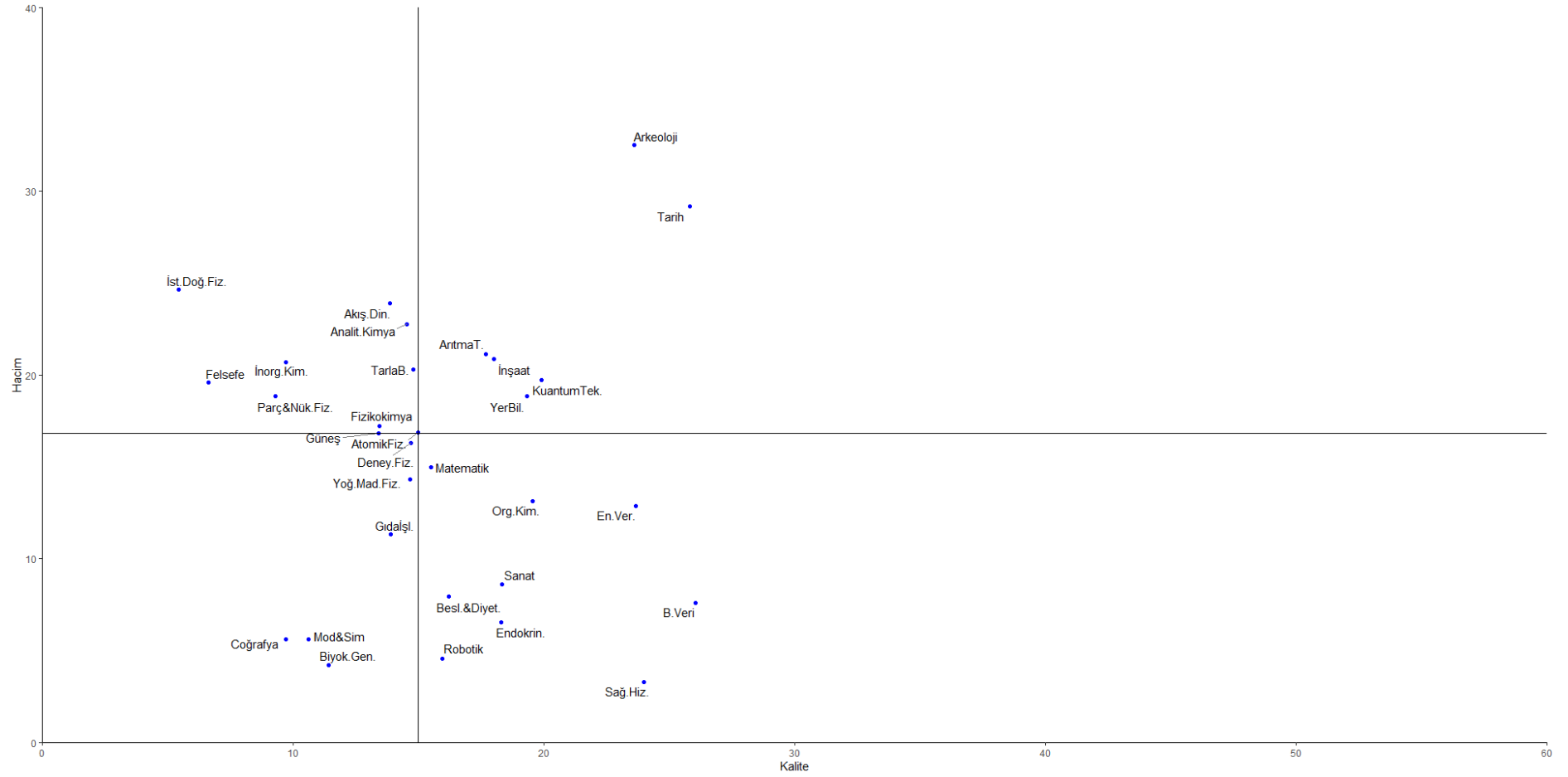


Grafik 2-34 Biruni Üniversitesi Yetkinlik Haritası



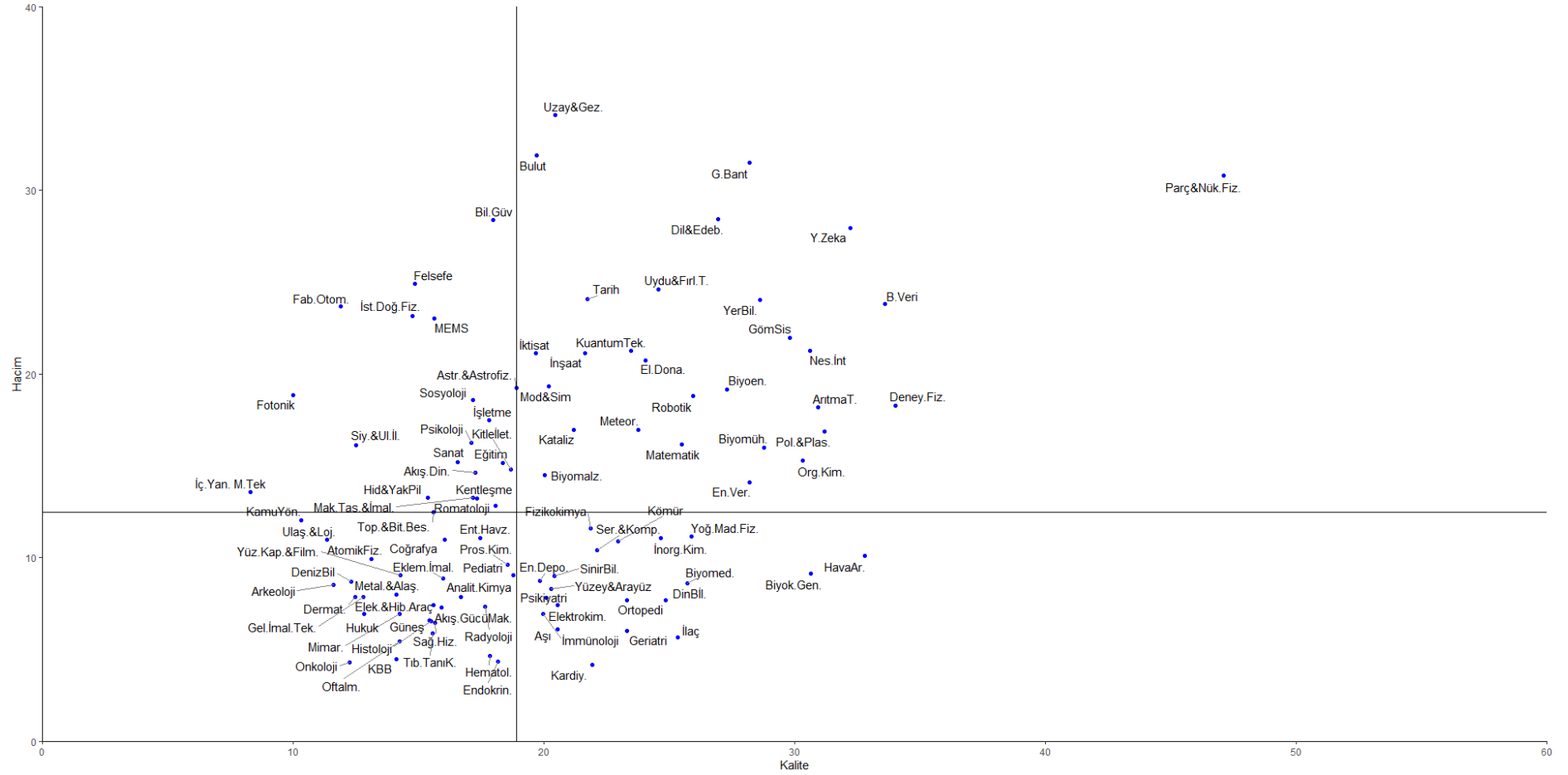


Grafik 2-35 Bitlis Eren Üniversitesi Yetkinlik Haritası



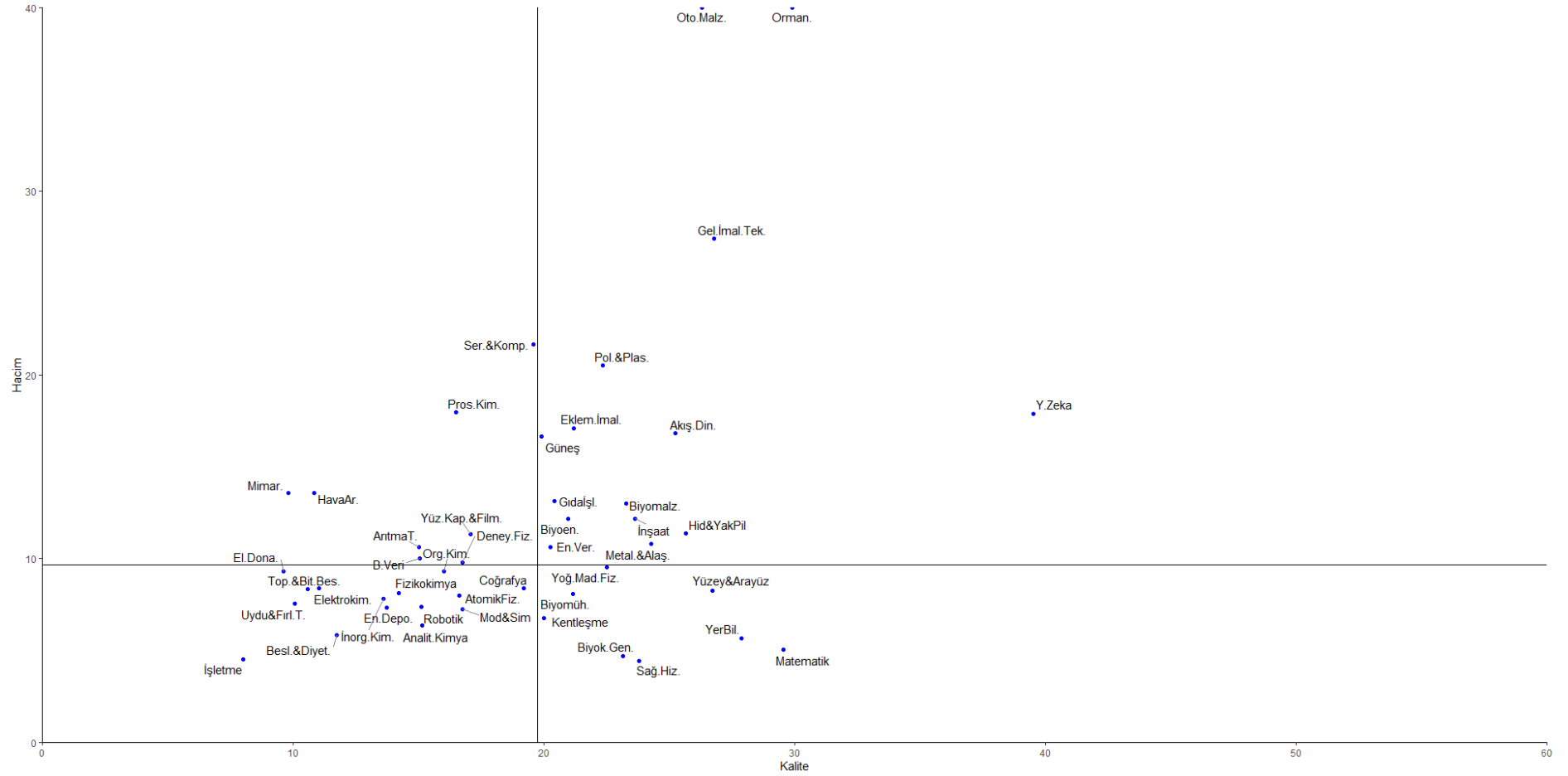


Grafik 2-36 Boğaziçi Üniversitesi Yetkinlik Haritası



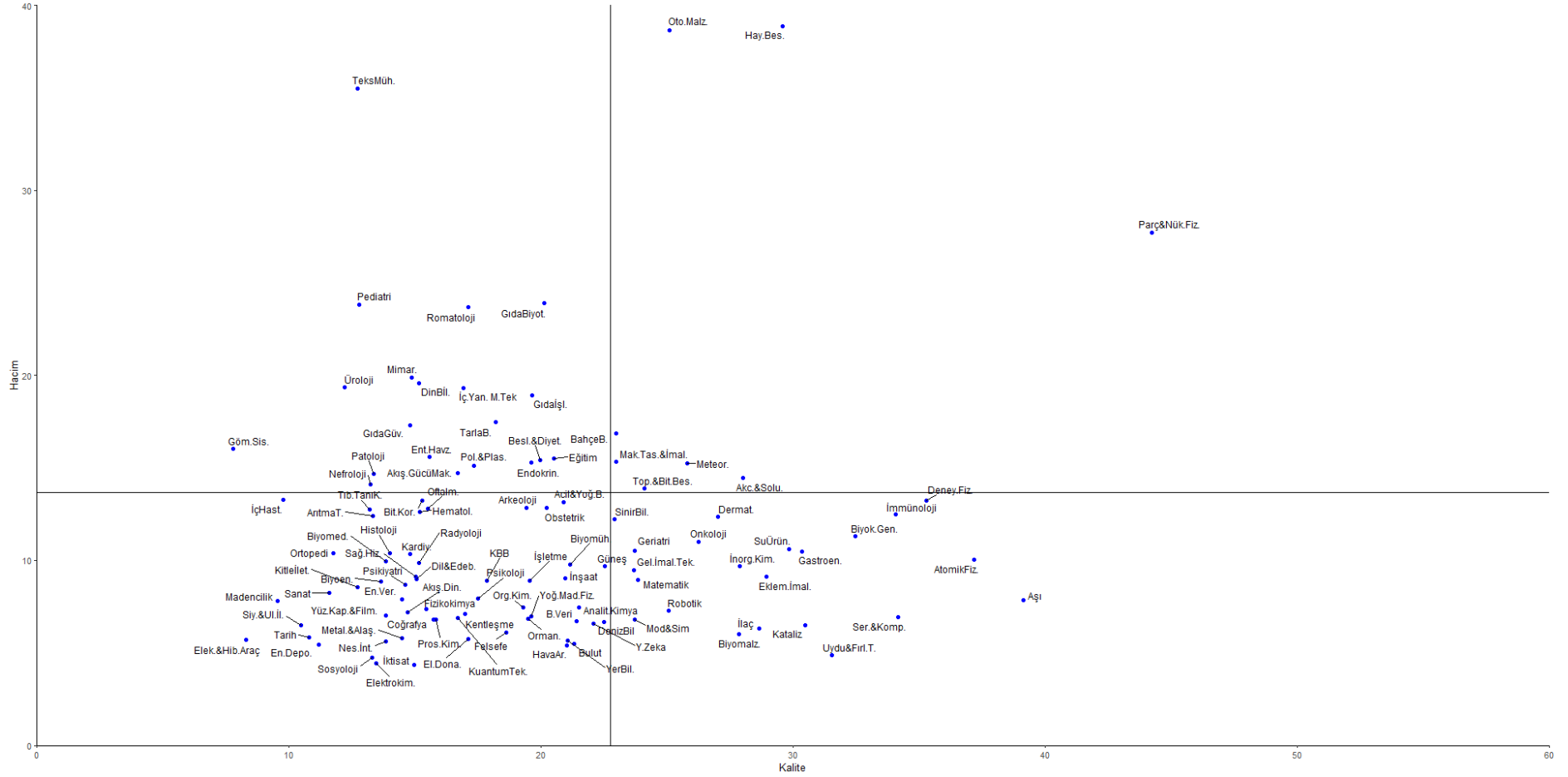


Grafik 2-37 Bursa Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



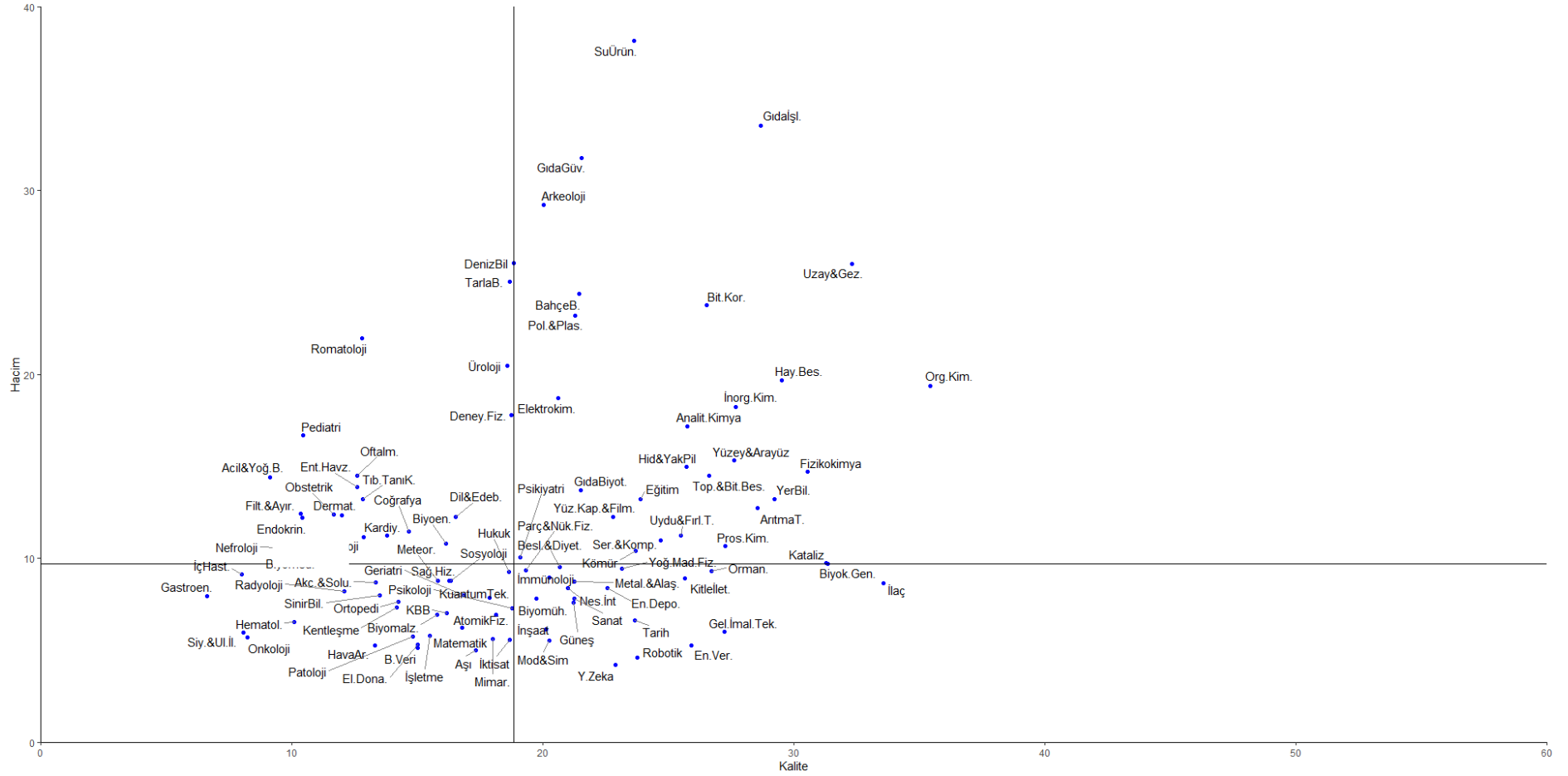


Grafik 2-38 Bursa Uludağ Üniversitesi Yetkinlik Haritası



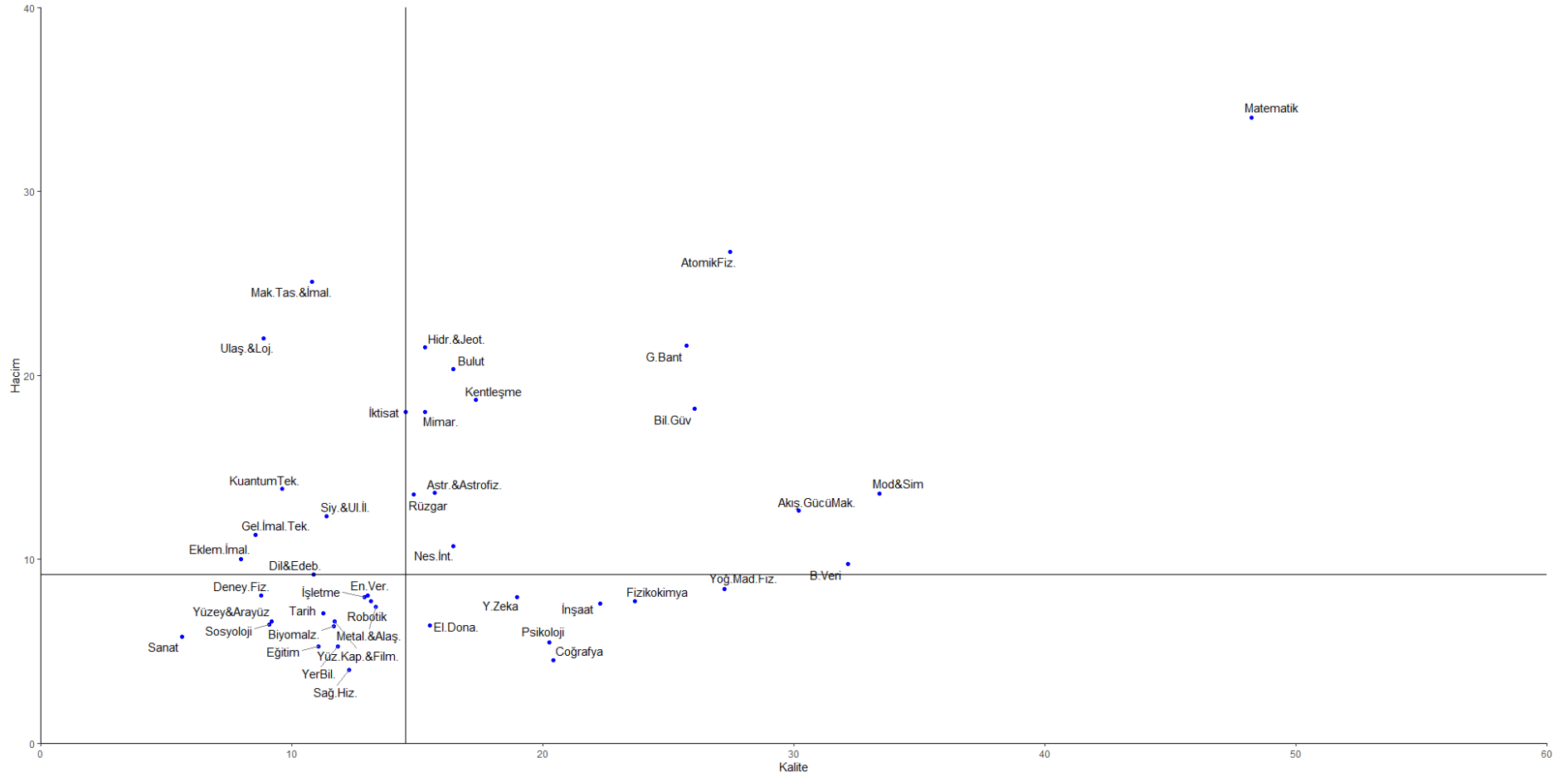


Grafik 2-39 Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Yetkinlik Haritası



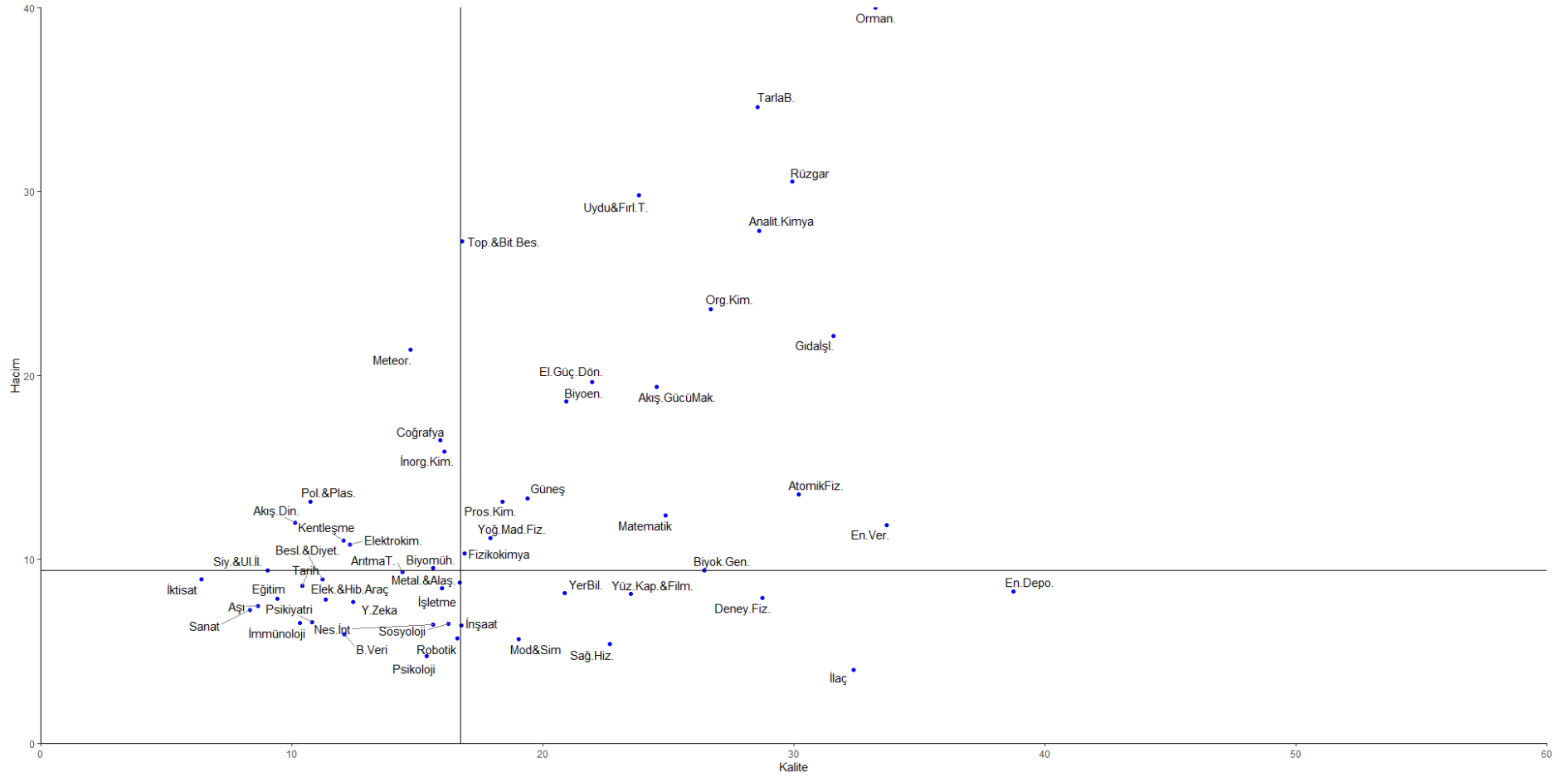


Grafik 2-40 Çankaya Üniversitesi Yetkinlik Haritası



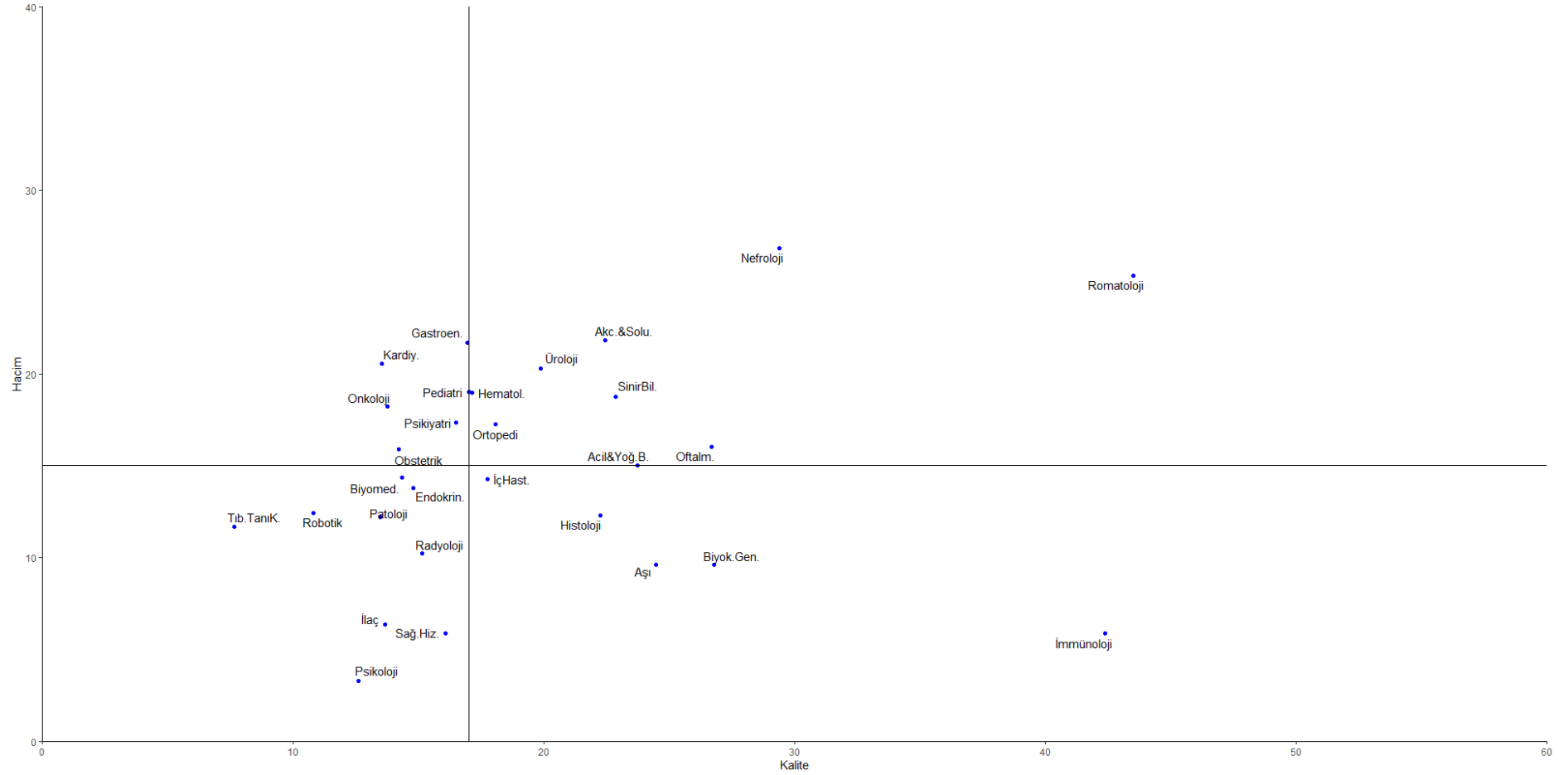


Grafik 2-41 Çankırı Karatekin Üniversitesi Yetkinlik Haritası





Grafik 2-43 Demiroğlu Bilim Üniversitesi Yetkinlik Haritası





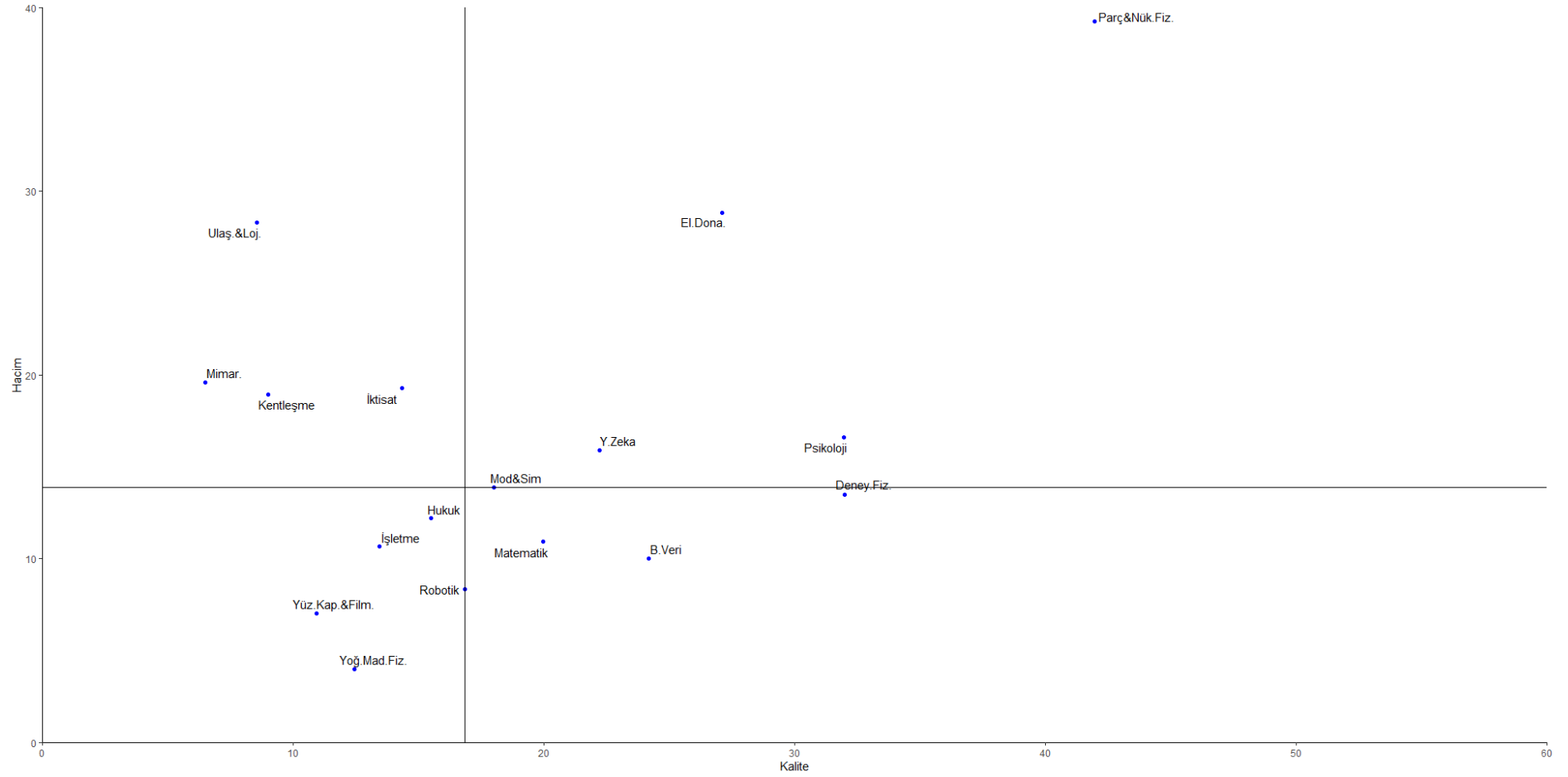
The scatter plot displays the relationship between Kalite (Quality) on the x-axis and Hacim (Volume) on the y-axis for various university departments. The plot is divided into four quadrants by a vertical line at Kalite ≈ 16.5 and a horizontal line at Hacim ≈ 13. Departments are labeled with their names, and some are connected by lines to show relationships or trends.

Quadrants and Department Distribution:

- Top-Left (High Hacim, Low Kalite):** Includes departments like Histoloji, Romatoloji, Hay.Bes., Acil&Yoğ.B., Dermat., Hematol., Patoloji, Radyoloji, KBB, Kardiy., Obstetrik, Onkoloji, Psikiyatri, Aş, Mimar, İçHast., Nefroloji, Geriatri, Filt.&Ayr., Biyomed., and others.
- Top-Right (High Hacim, High Kalite):** Includes departments like TarlaB., Bit.Kor., İnorg.Kim., Org.Kim., Biyok.Gen., and others.
- Bottom-Left (Low Hacim, Low Kalite):** Includes departments like En.Depo., Elek.&Hib.Araç, Kitlelet., SuÜrün., GıdaBiyot., Parç.&Nük.Fiz., Robotik, İlaç, Sağ.Hiz., İnşaat, Ser.&Komp., Orman, Gel.İmal.Tek., Psikoloji, En.Ver., Sanat, Coğrafya, Biyomüh., and others.
- Bottom-Right (Low Hacim, High Kalite):** Includes departments like Eğitim, Besl.&Diyet., SinirBil., Biyoen., İmmünoloji, Arkeoloji, Yoğ.Mad.Fiz., GıdaGöv., Fizikokimya, and others.

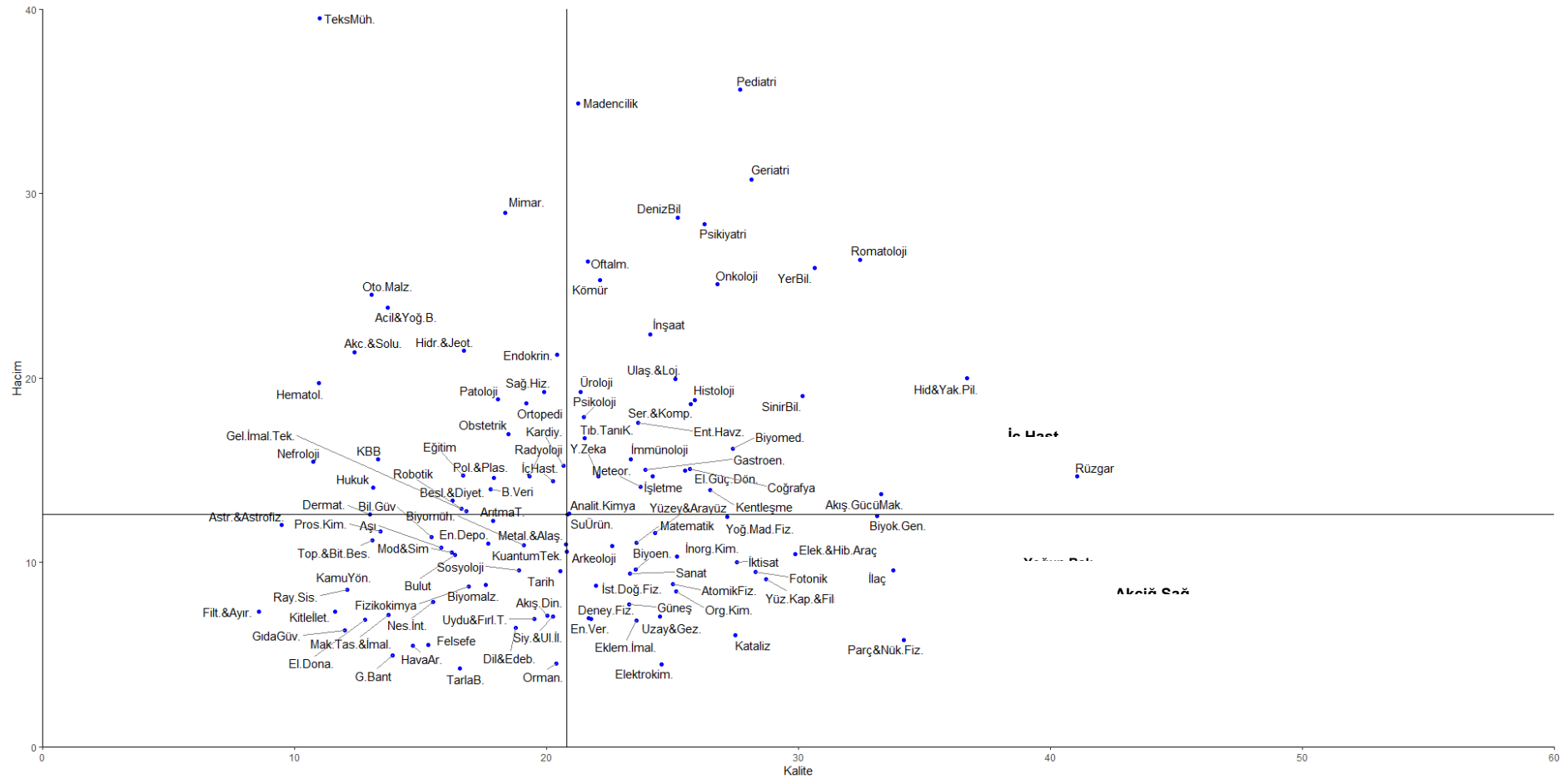


Grafik 2-45 Doğu Üniversitesi Yetkinlik Haritası Yetkinlik Haritası



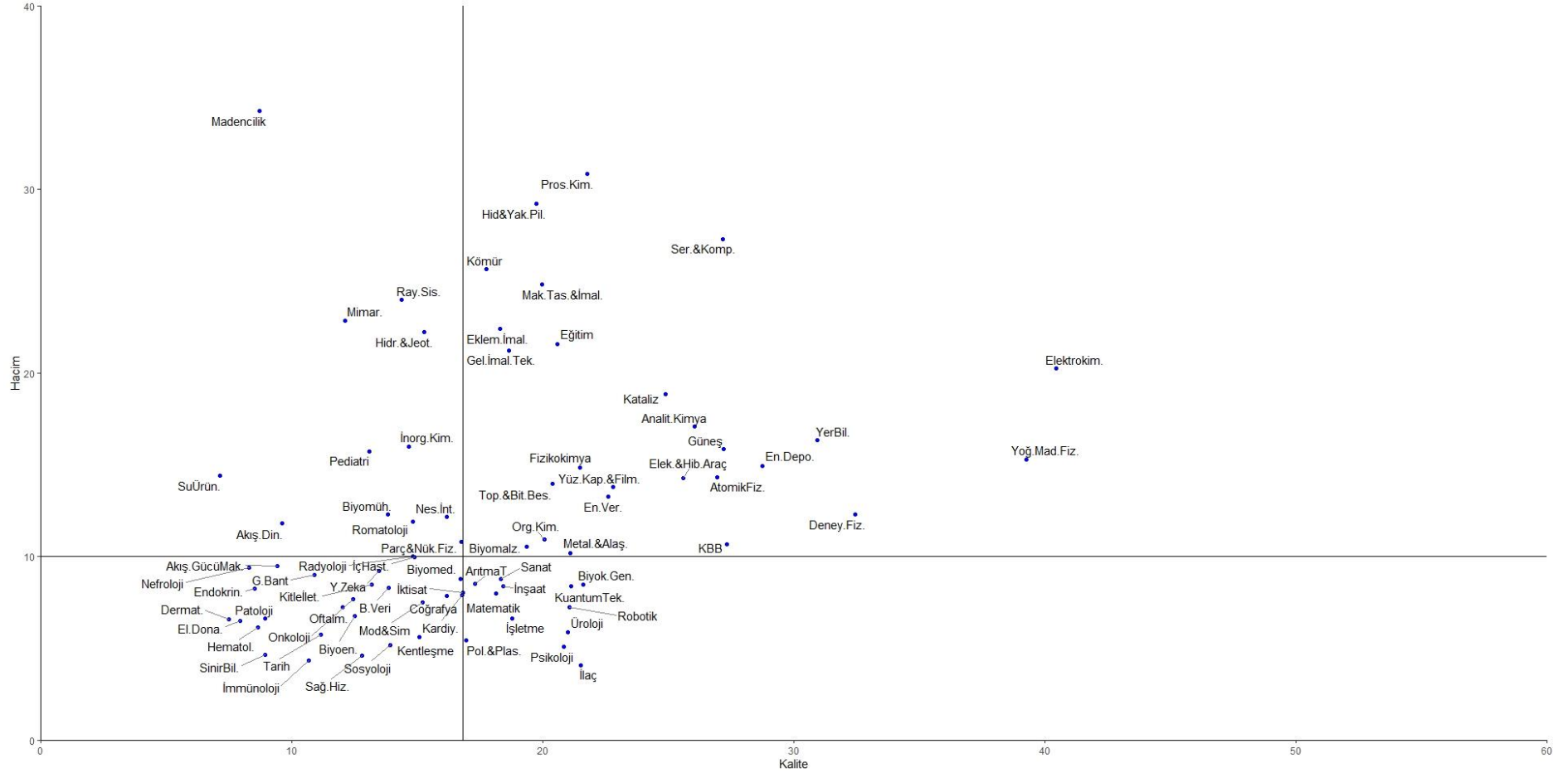


217

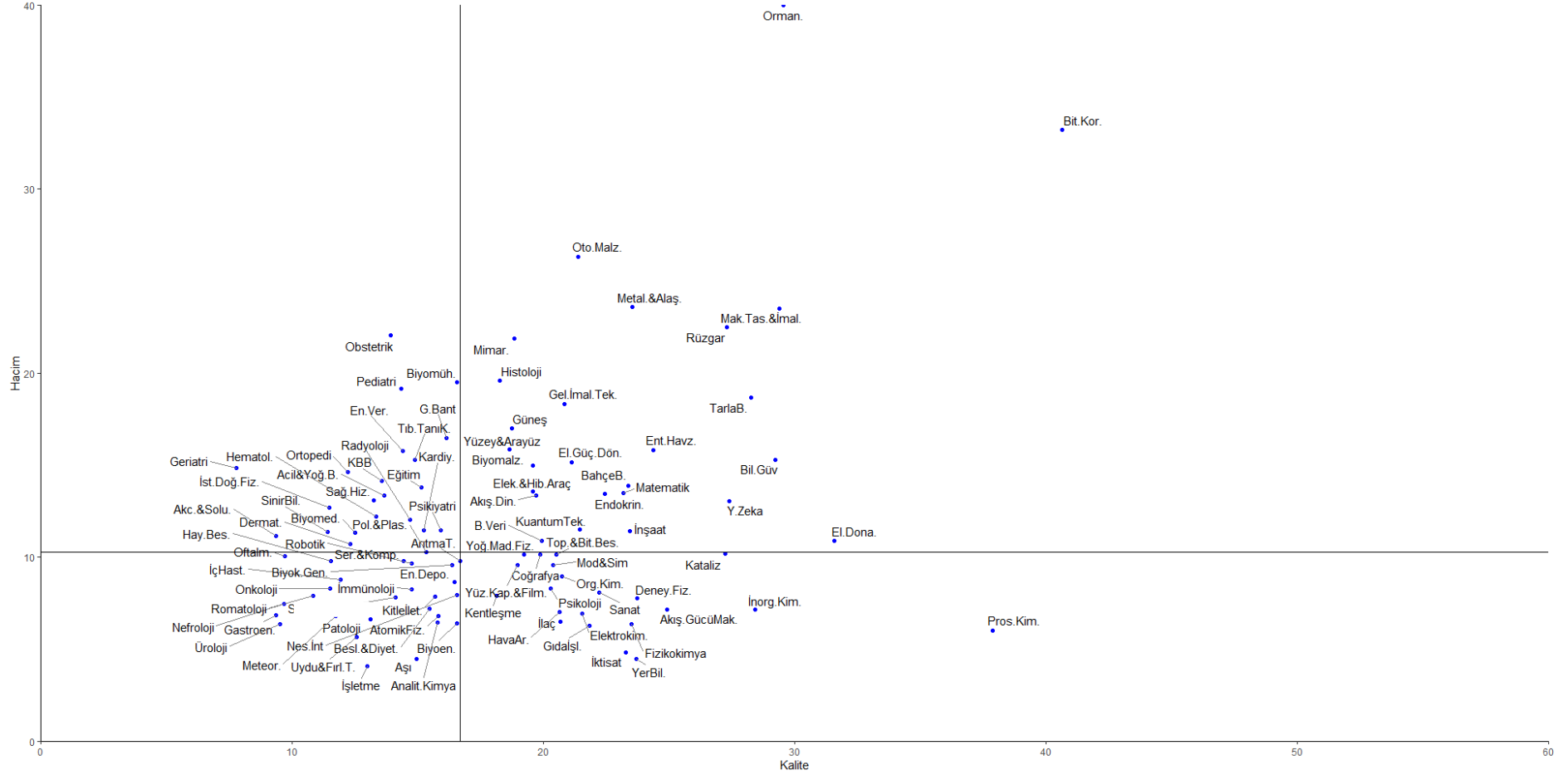




Grafik 2-47 Dumlupınar Üniversitesi Yetkinlik Haritası

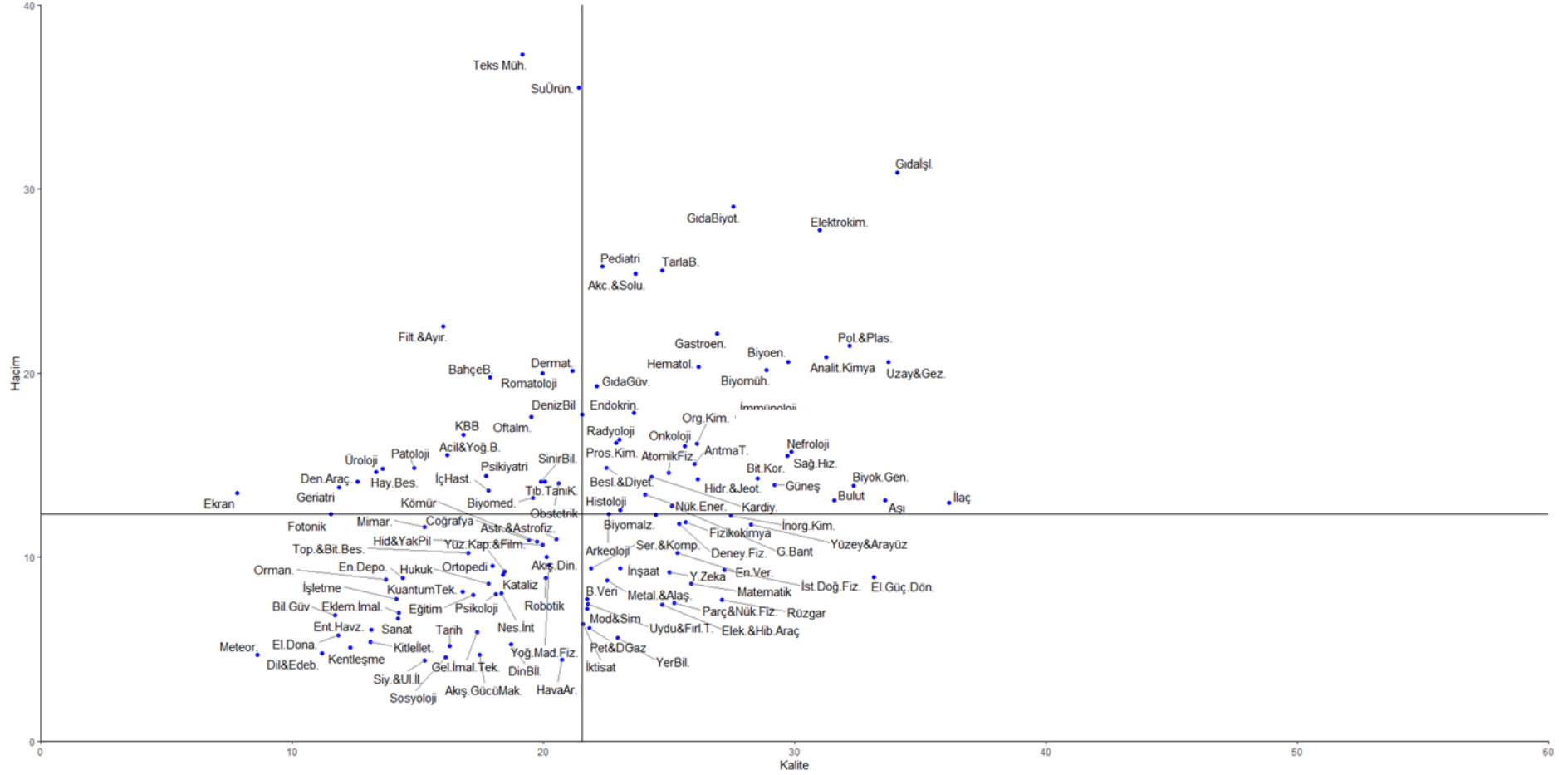


Grafik 2-48 Düzce Üniversitesi Yetkinlik Haritası

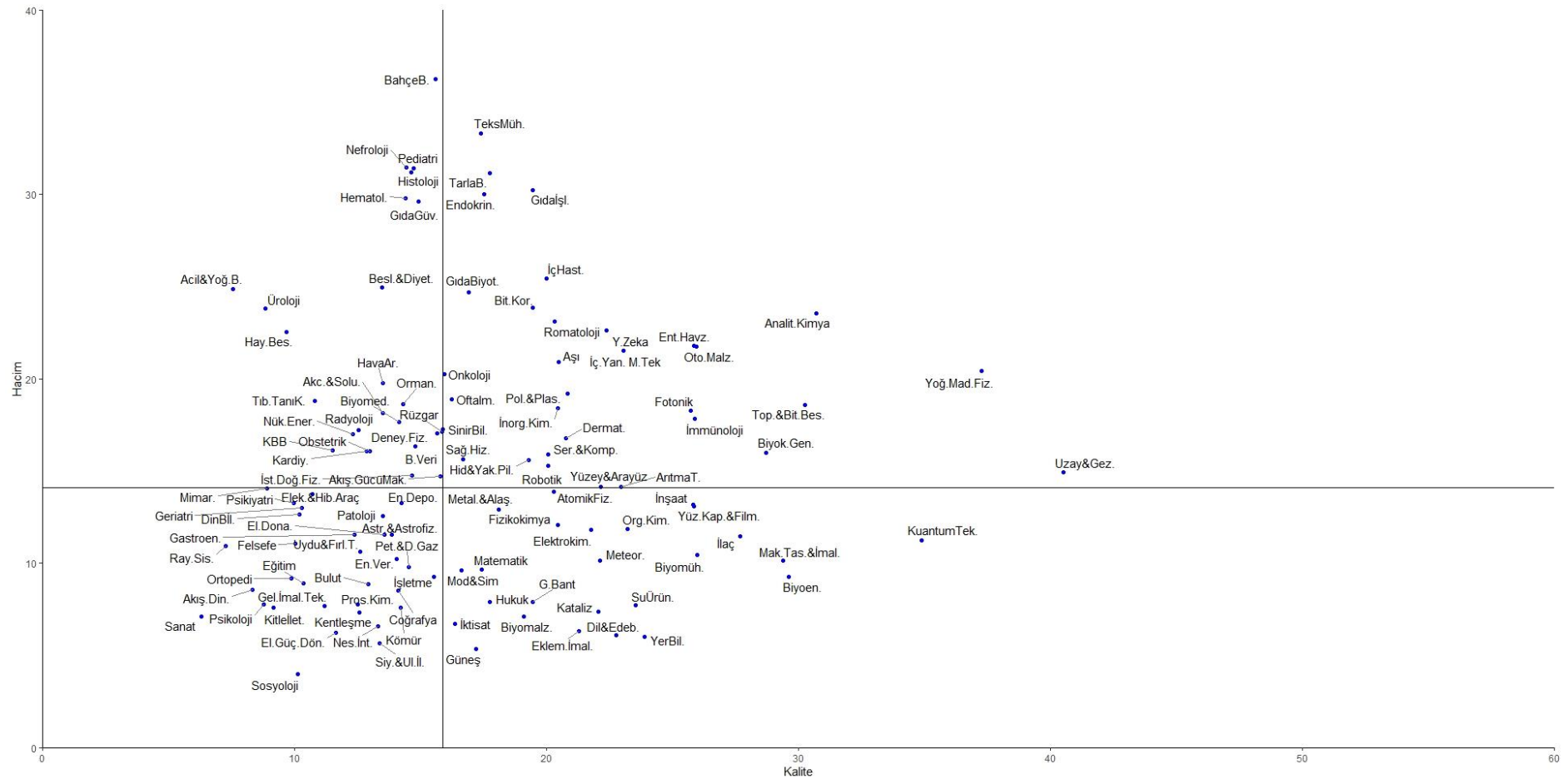




Grafik 2-49 Ege Üniversitesi Yetkinlik Haritası

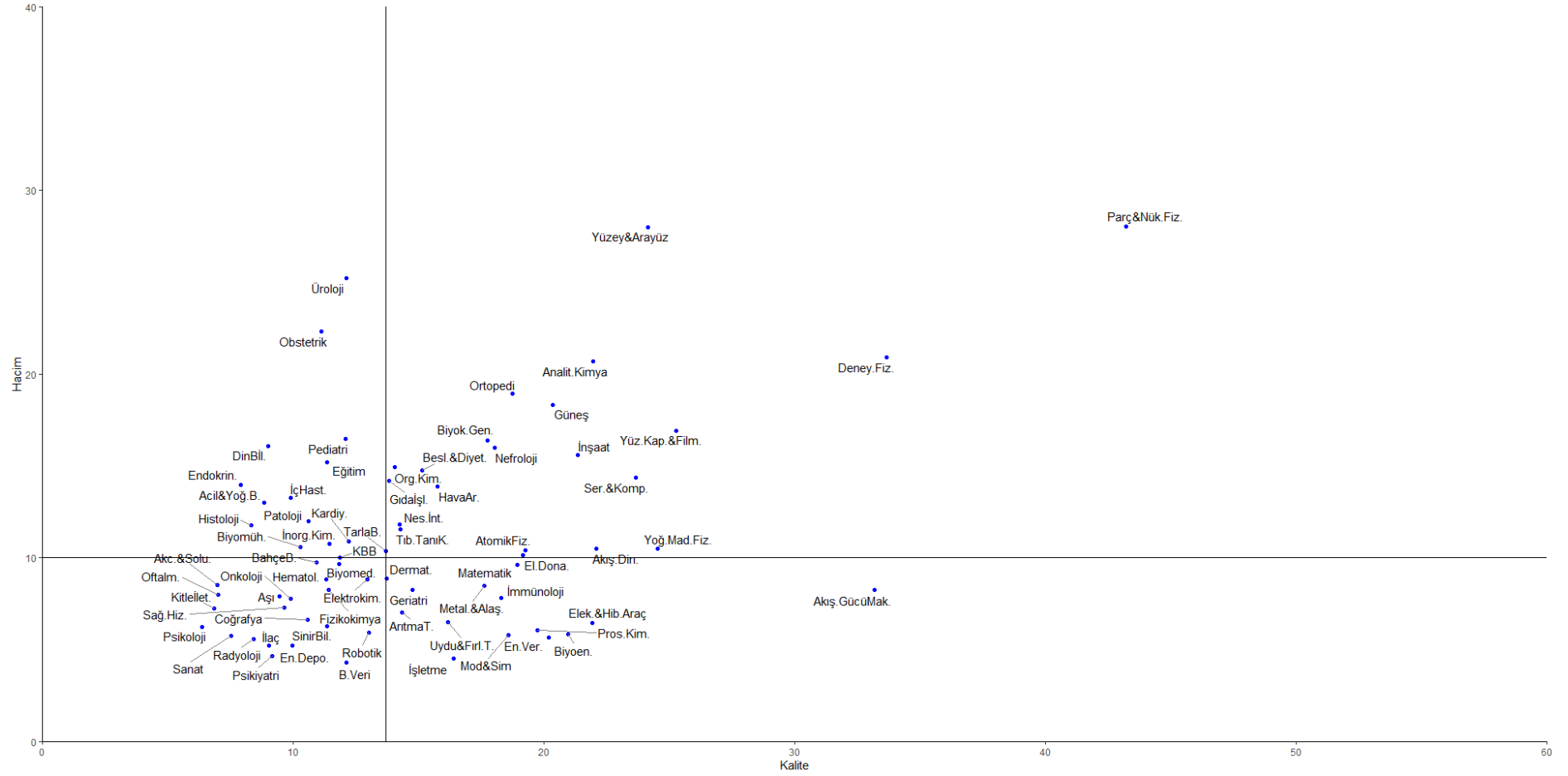


Grafik 2-50 Erciyes Üniversitesi Yetkinlik Haritası



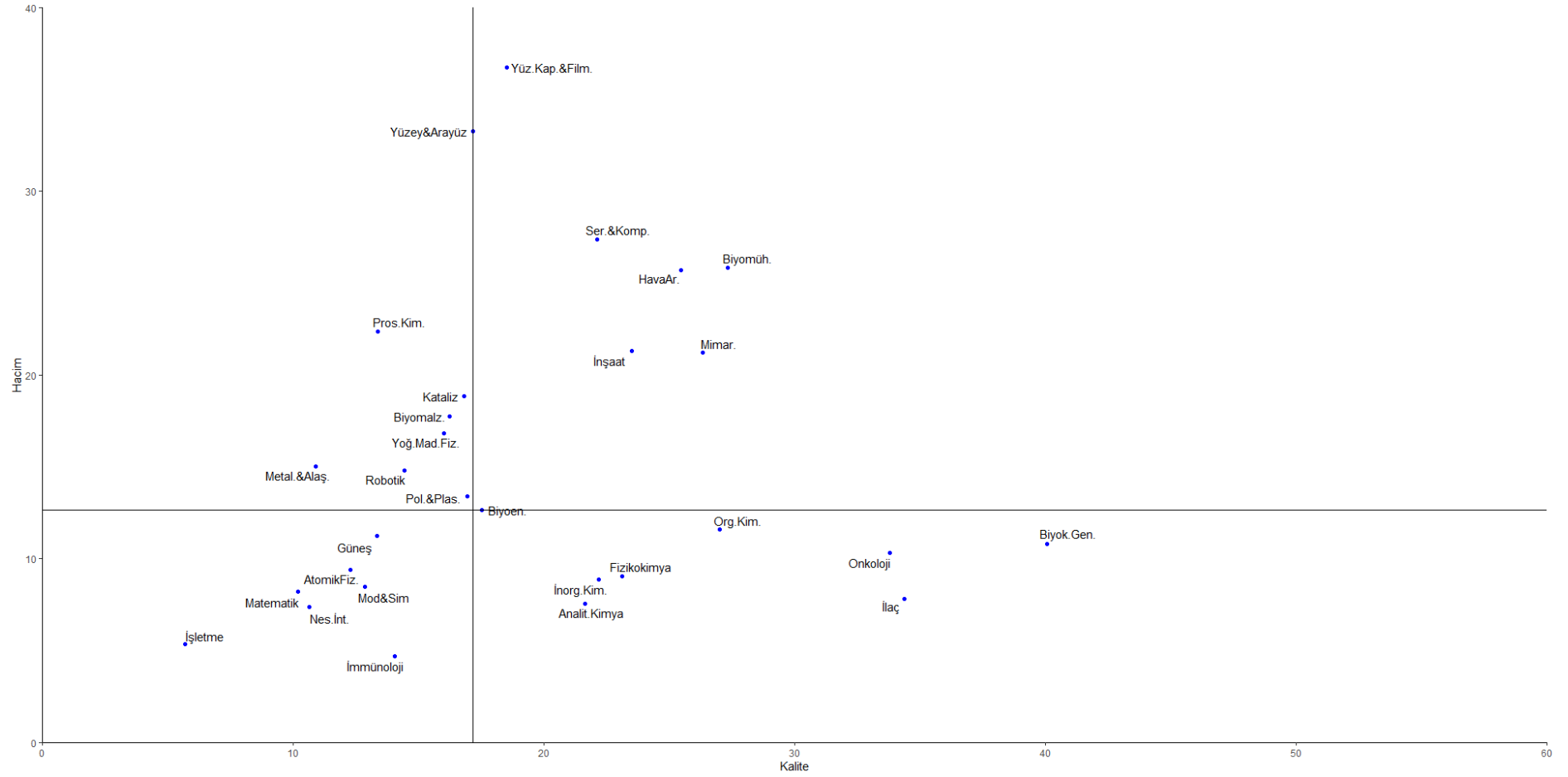


Grafik 2-51 Erzurum Binali Yıldırım Üniversitesi Yetkinlik Haritası



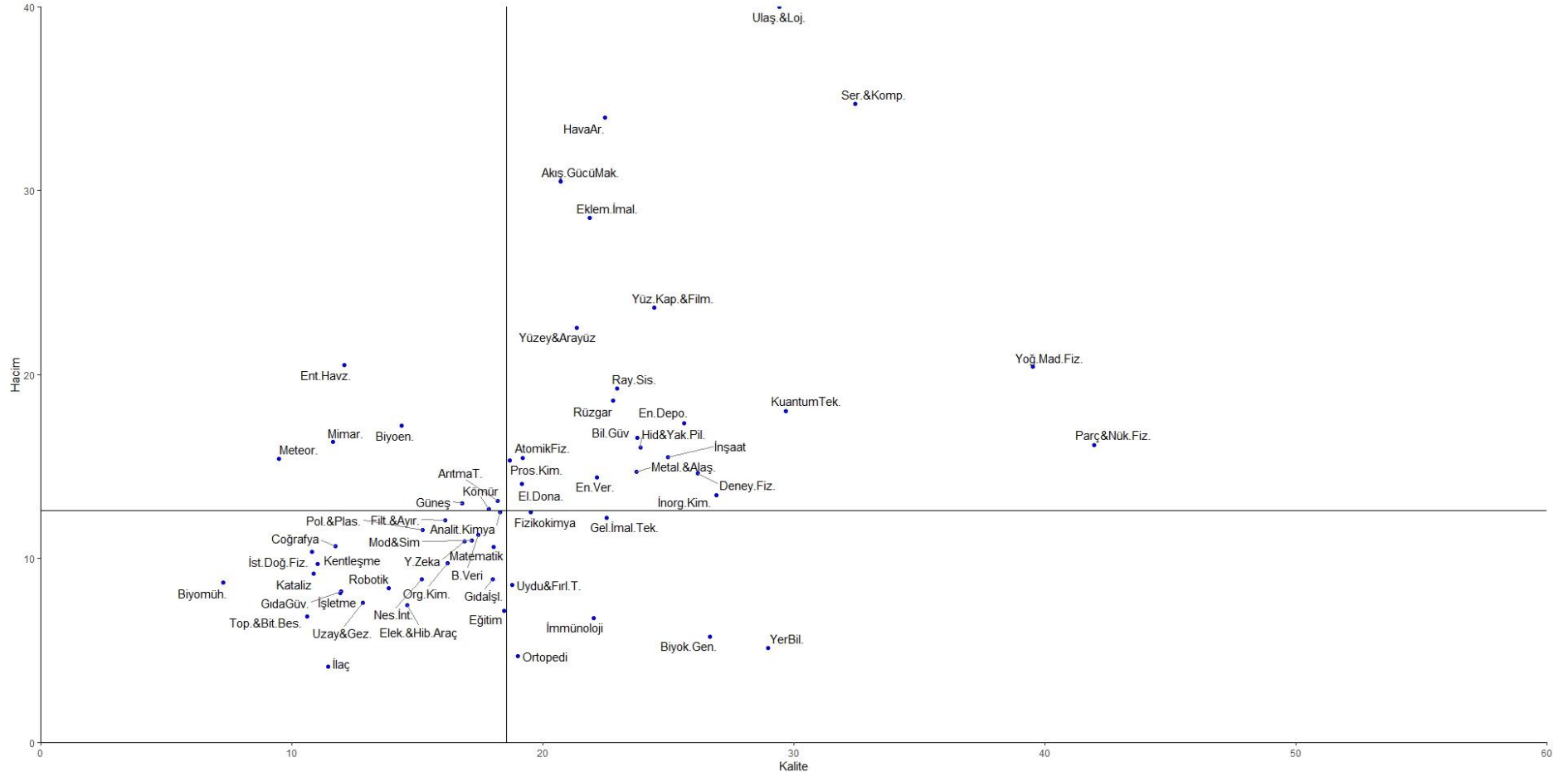


Grafik 2-52 Erzurum Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



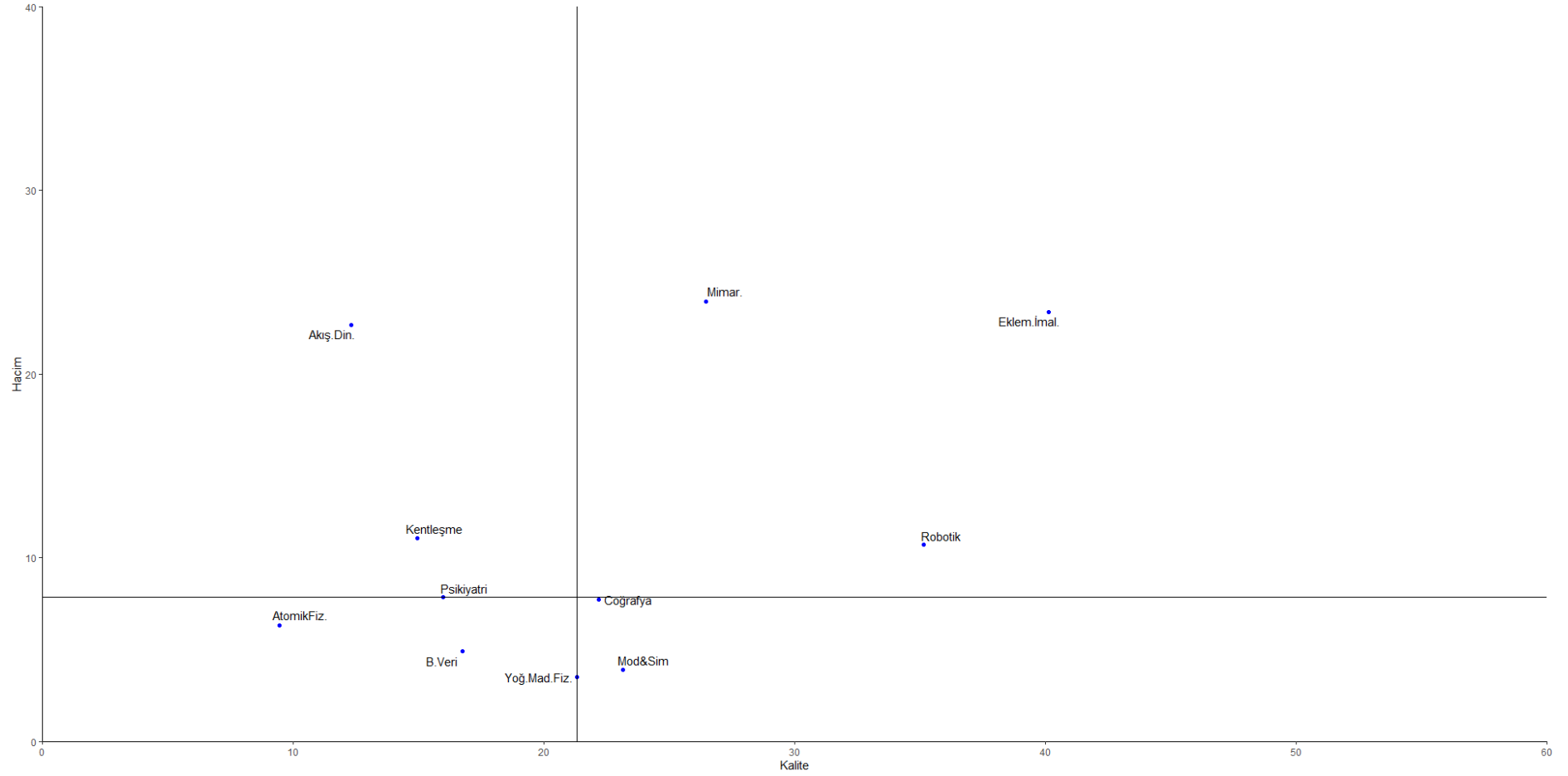


Grafik 2-54 Eskişehir Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



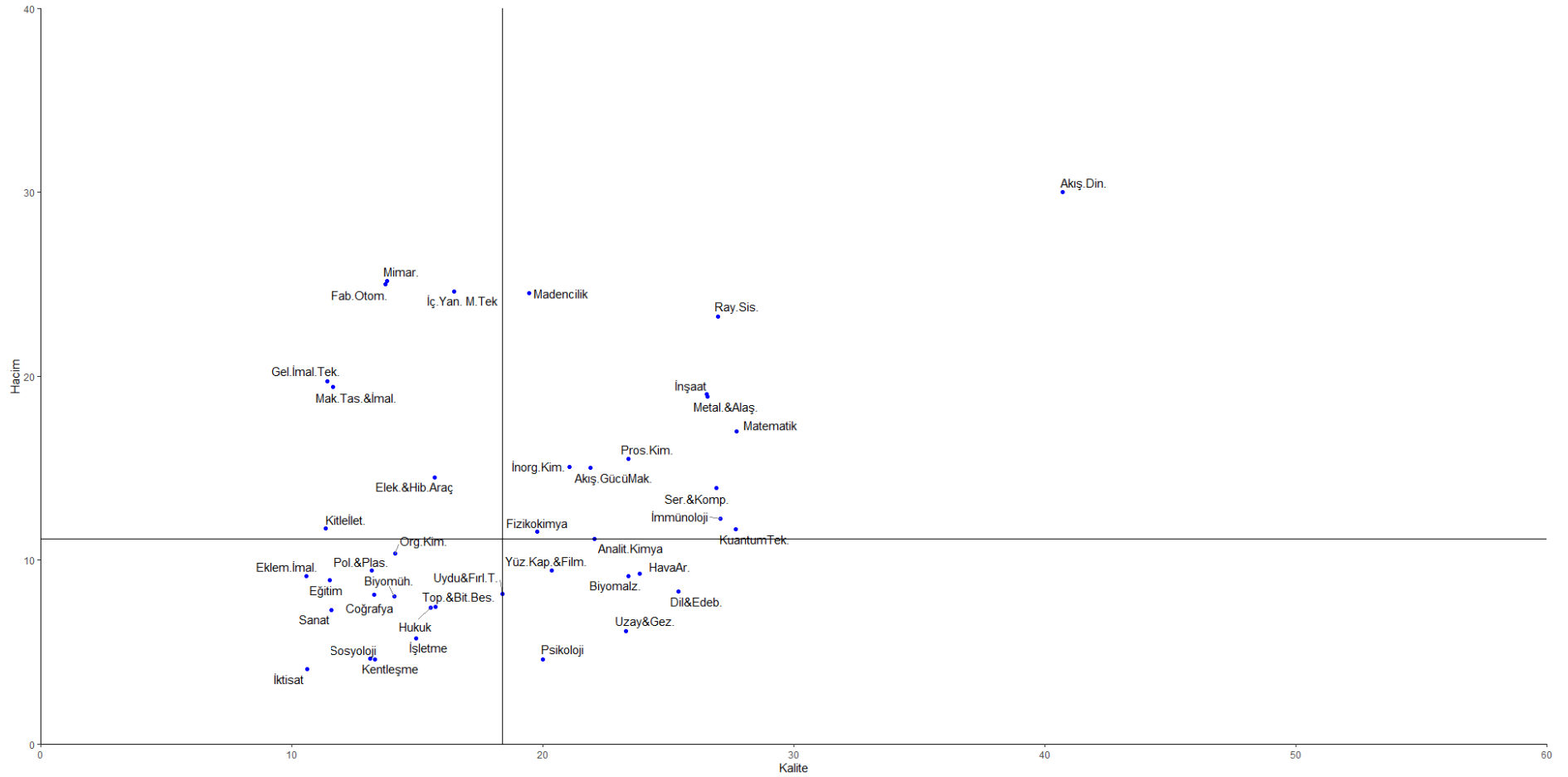


Grafik 2-55 Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi Yetkinlik Haritası



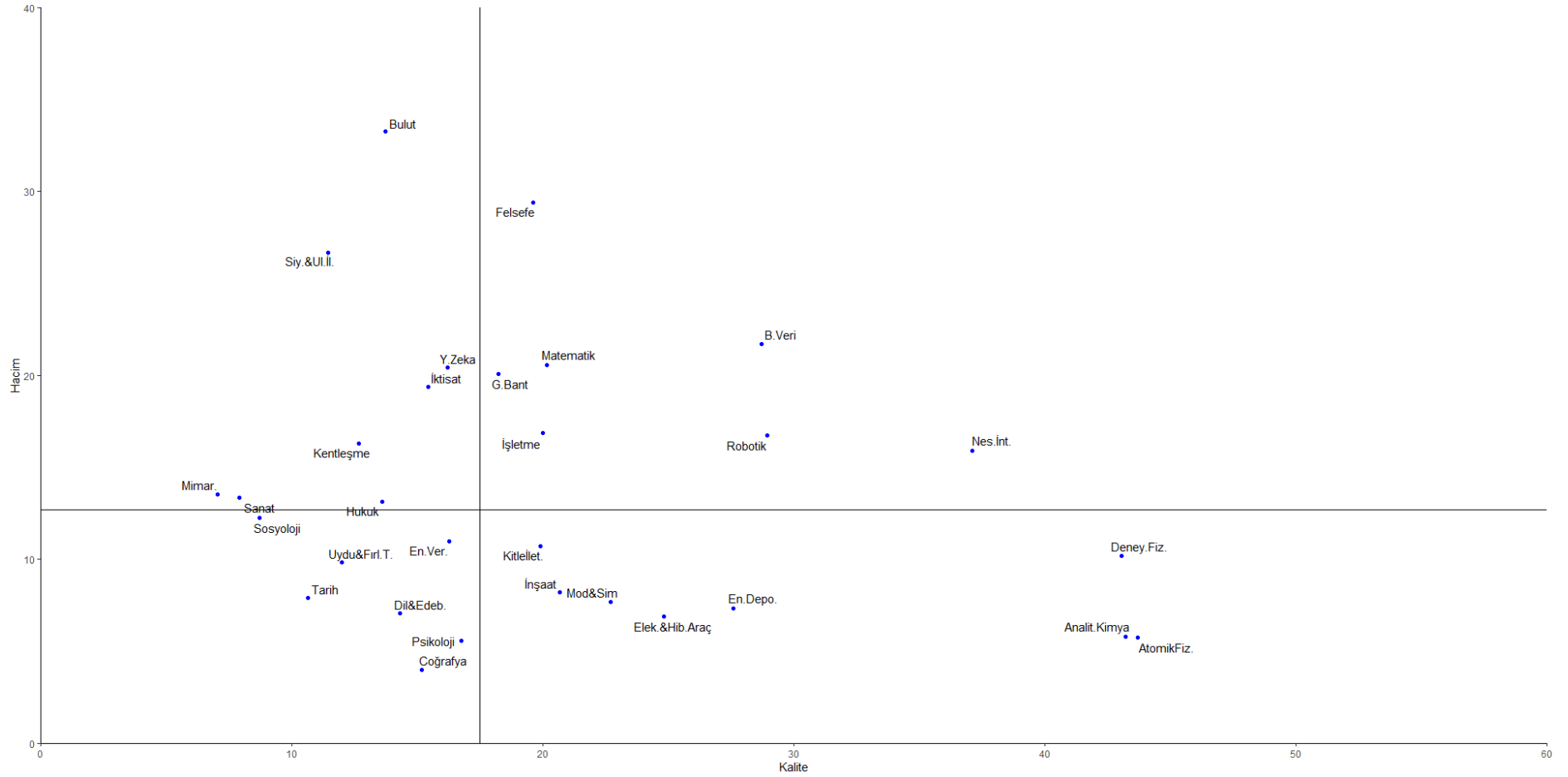


Grafik 2-56 Fırat Üniversitesi Yetkinlik Haritası



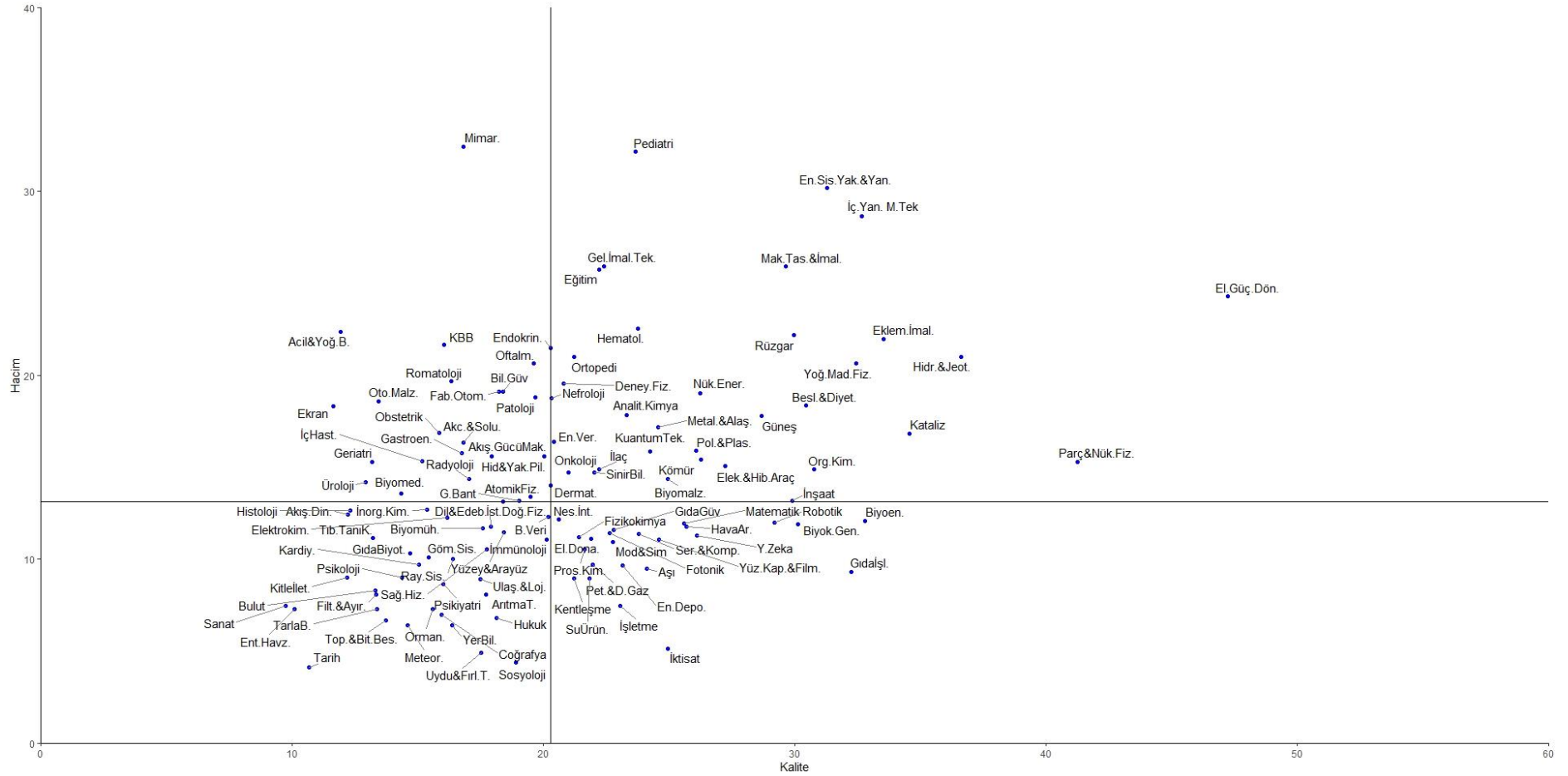


Grafik 2-57 Galatasaray Üniversitesi Yetkinlik Haritası

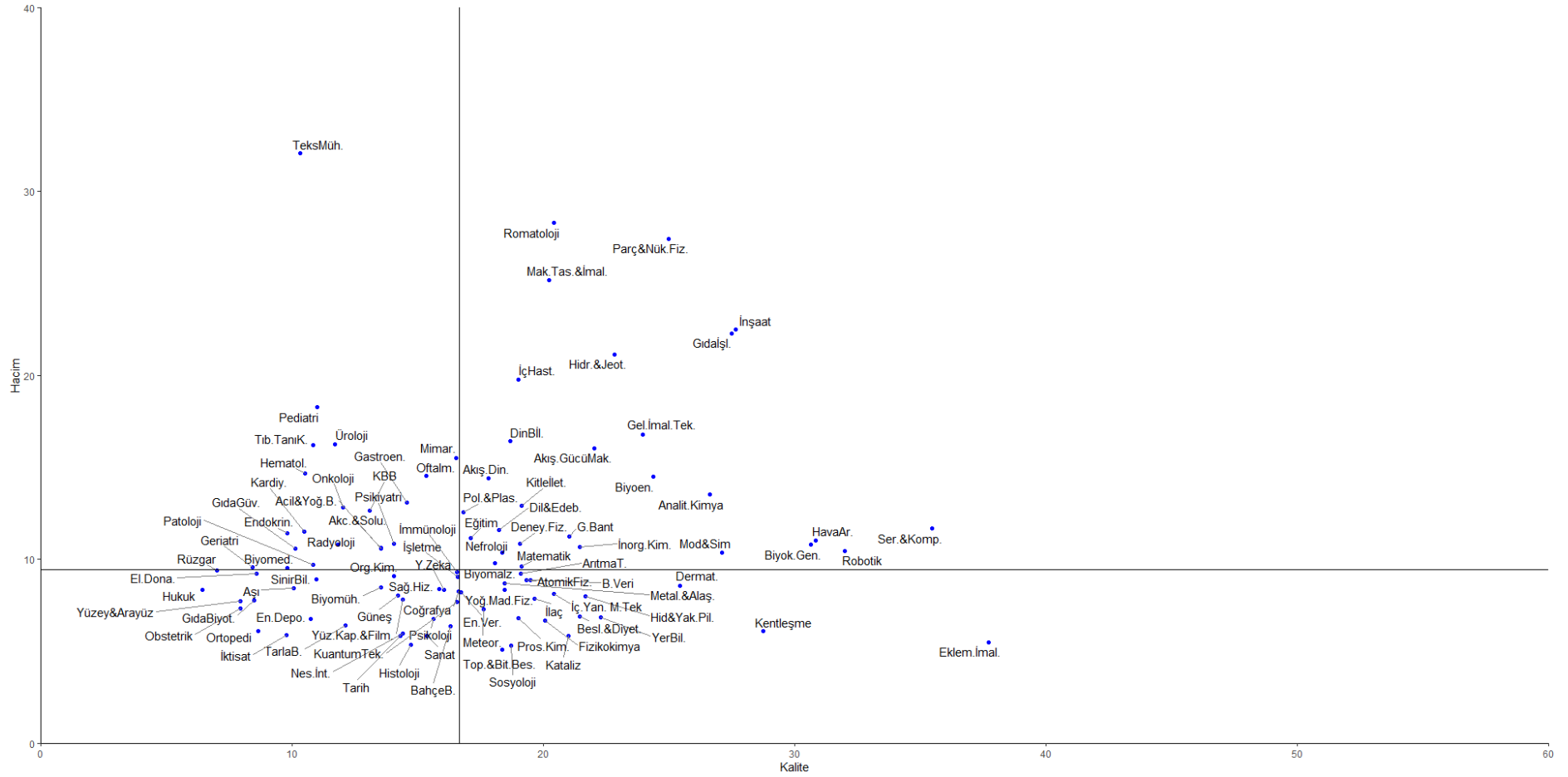




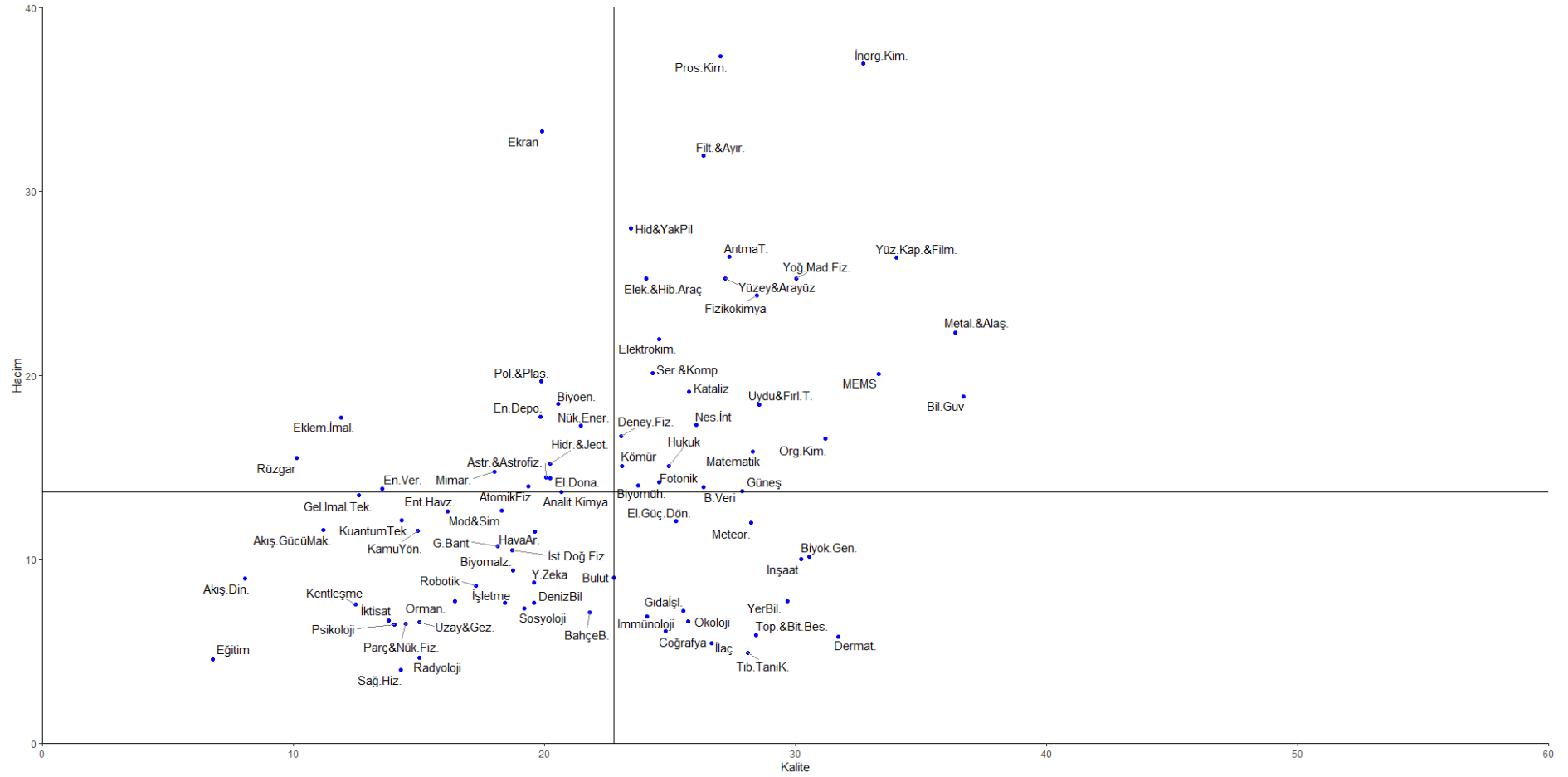
Grafik 2-58 Gazi Üniversitesi Yetkinlik Haritası



Grafik 2-59 Gaziantep Üniversitesi Yetkinlik Haritası

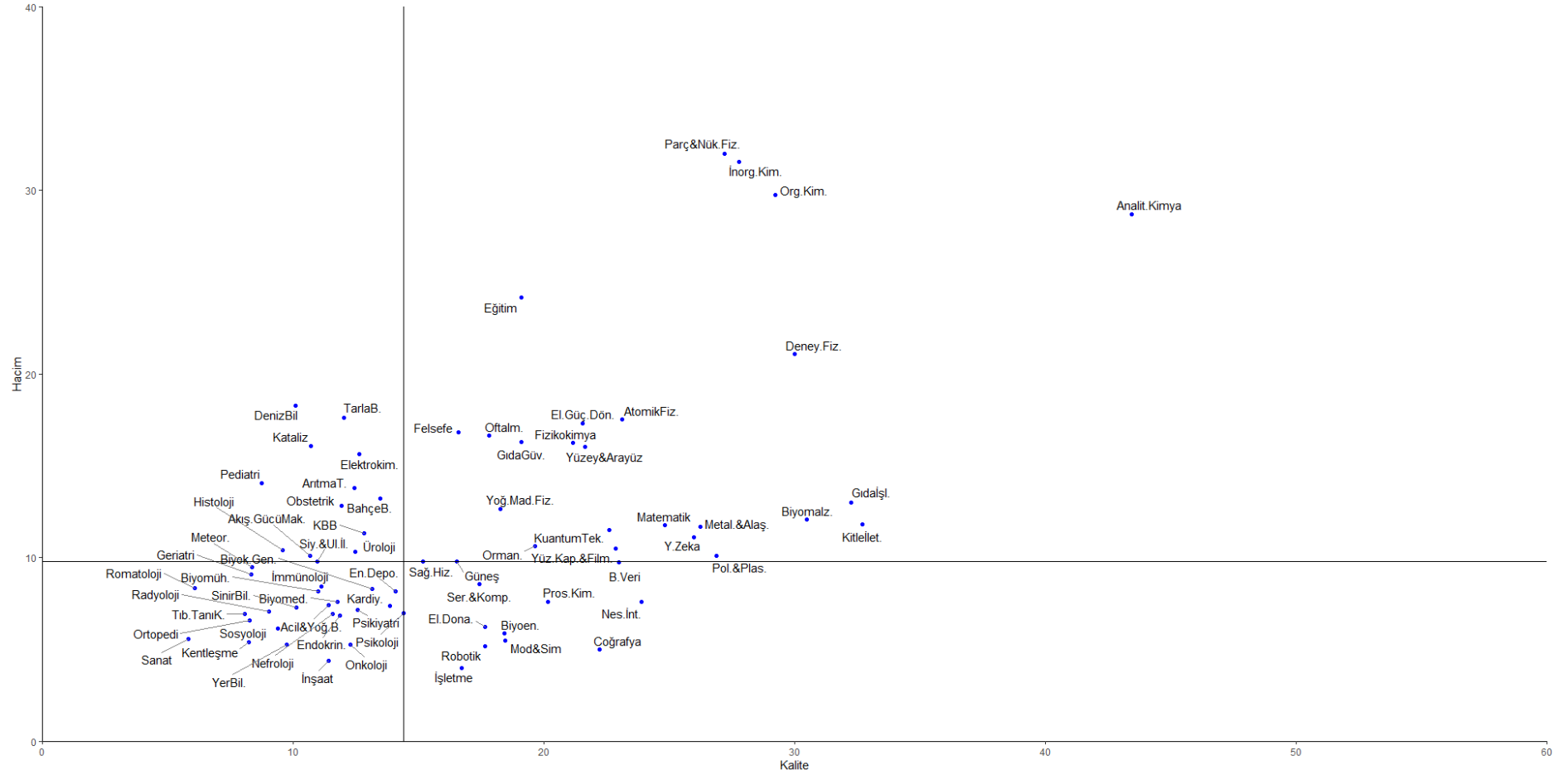


Grafik 2-60 Gebze Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



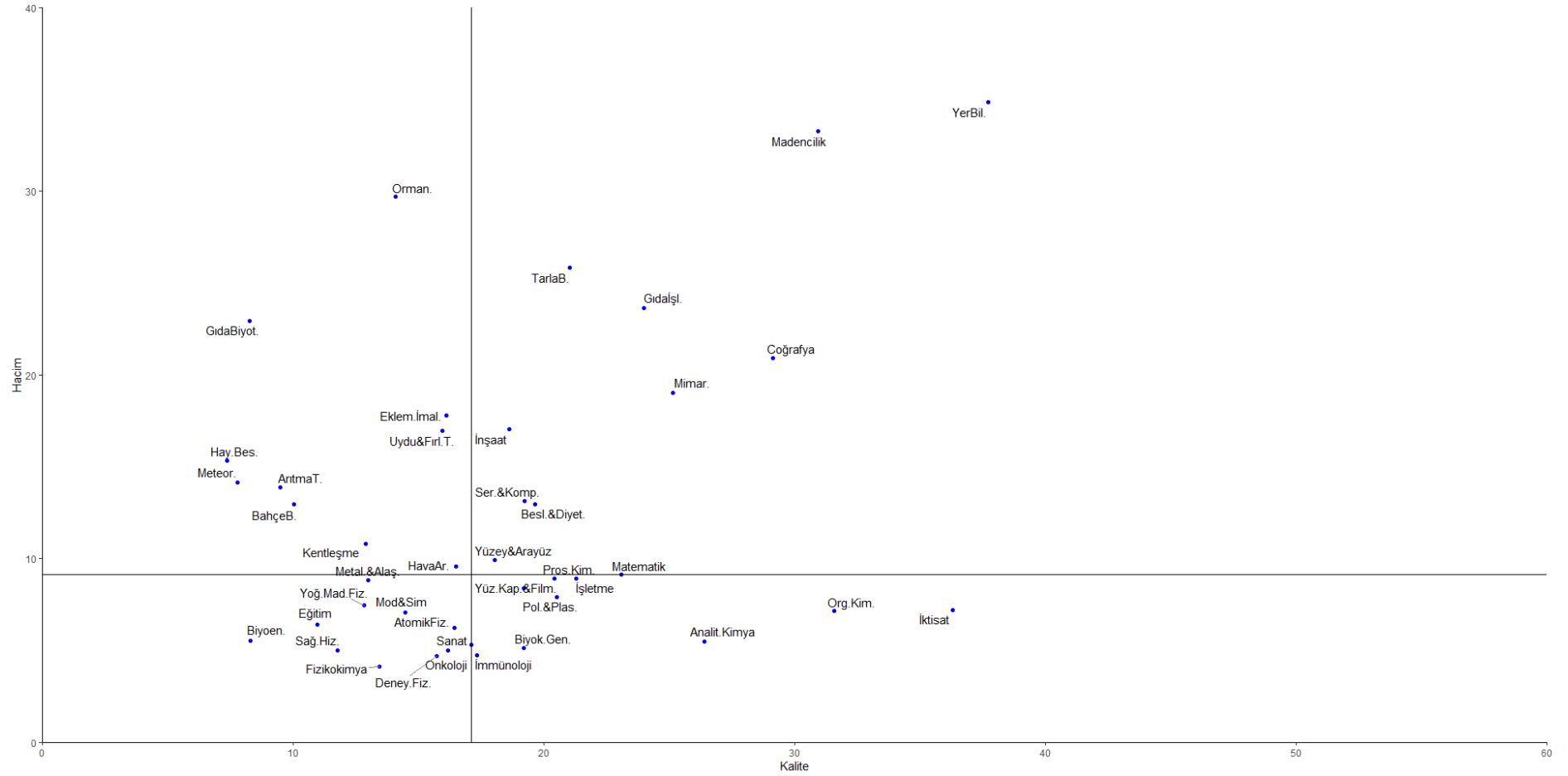


Grafik 2-61 Giresun Üniversitesi Yetkinlik Haritası



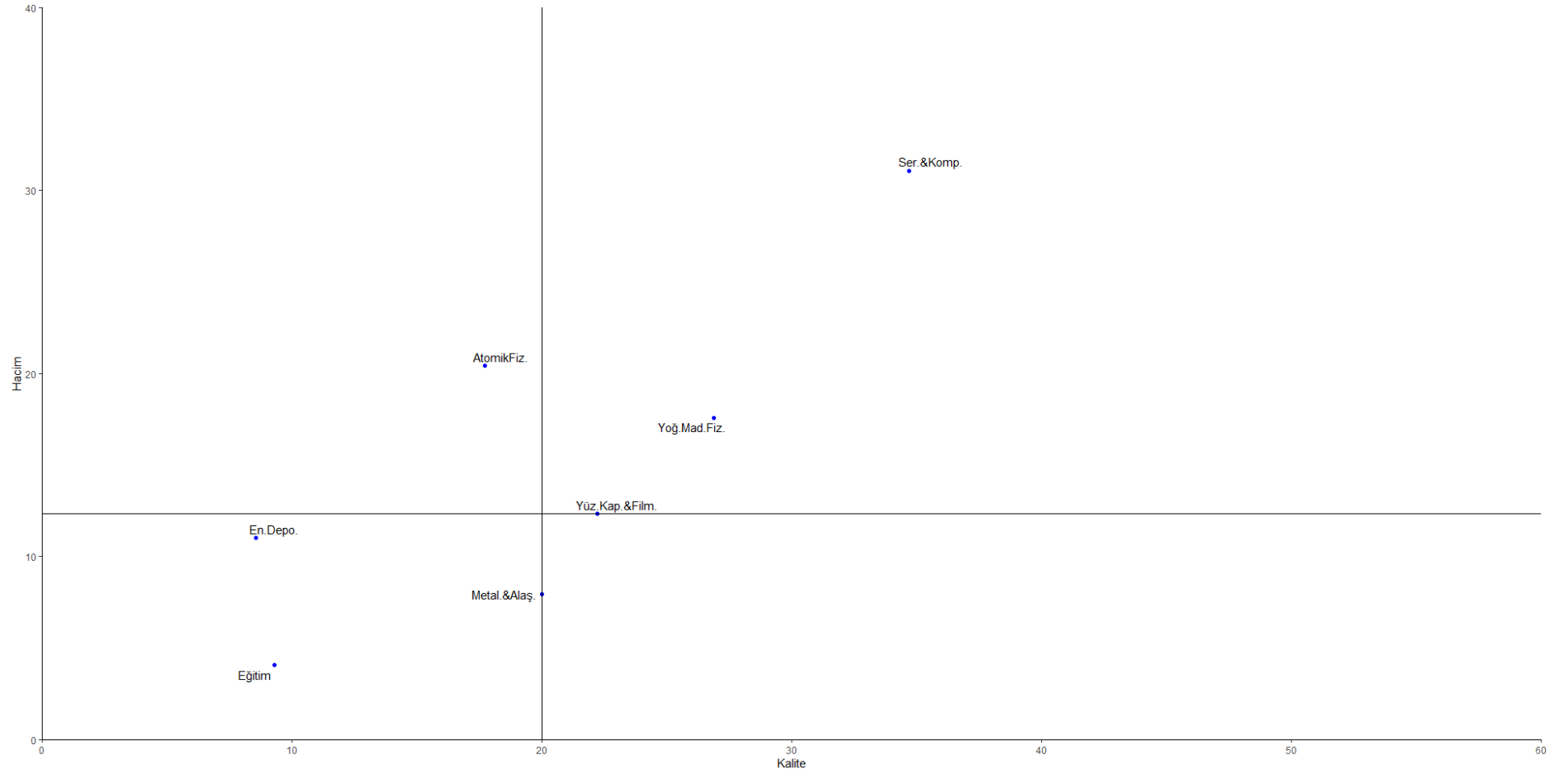


Grafik 2-62 Gümüşhane Üniversitesi Yetkinlik Haritası



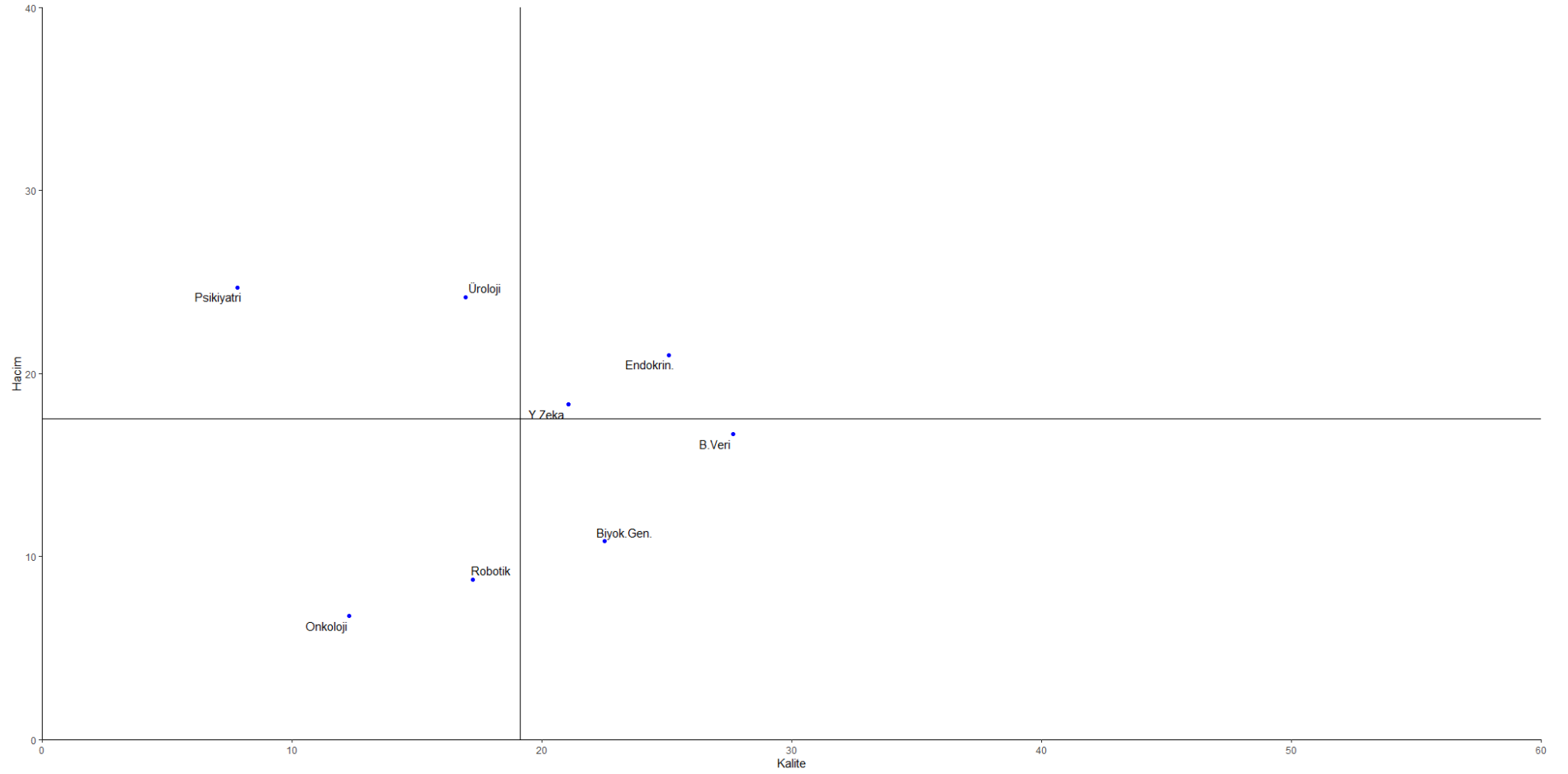


Grafik 2-64 Hakkâri Üniversitesi Yetkinlik Haritası



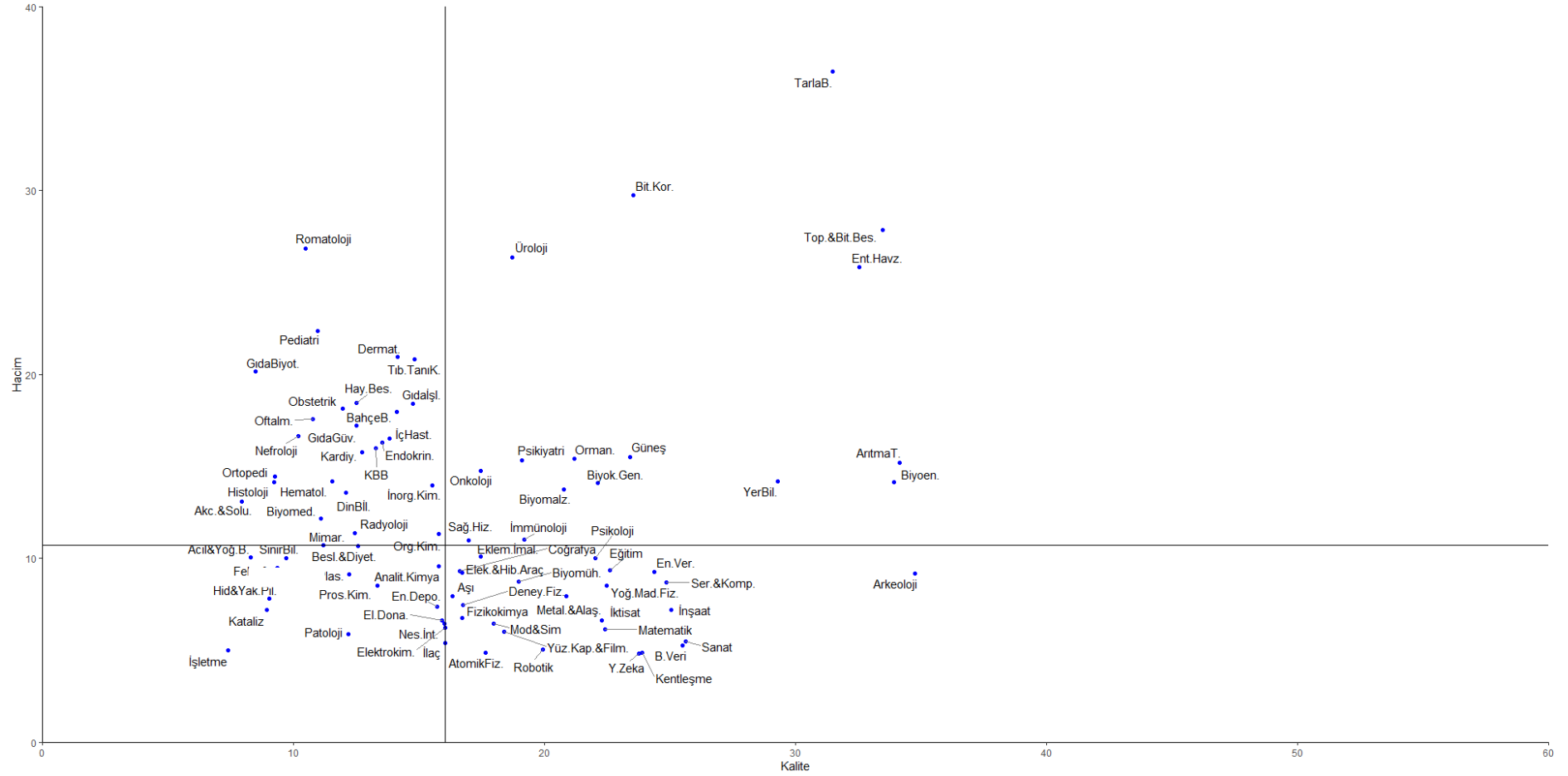


Grafik 2-65 Haliç Üniversitesi Yetkinlik Haritası



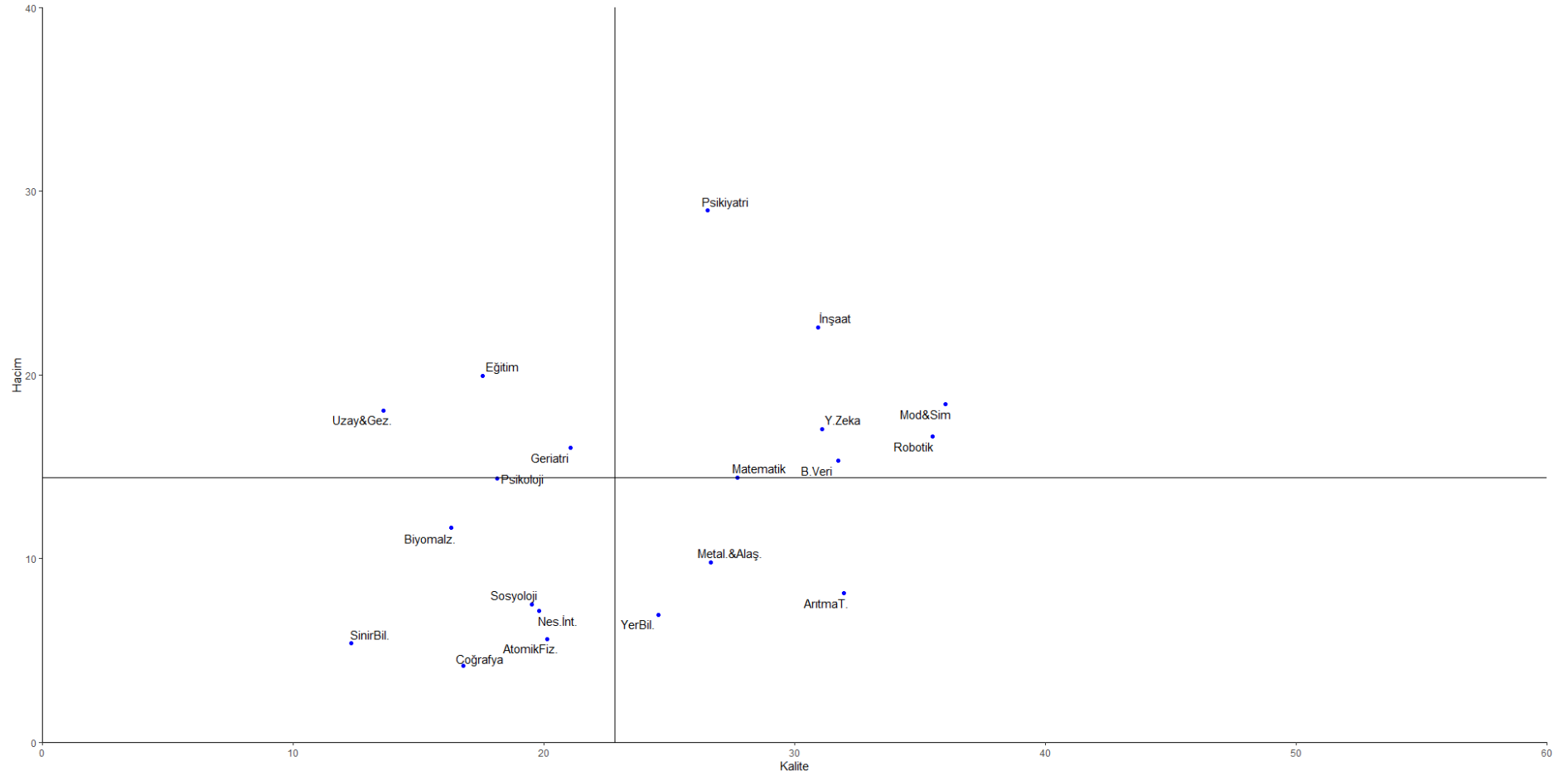


Grafik 2-66 Harran Üniversitesi Yetkinlik Haritası



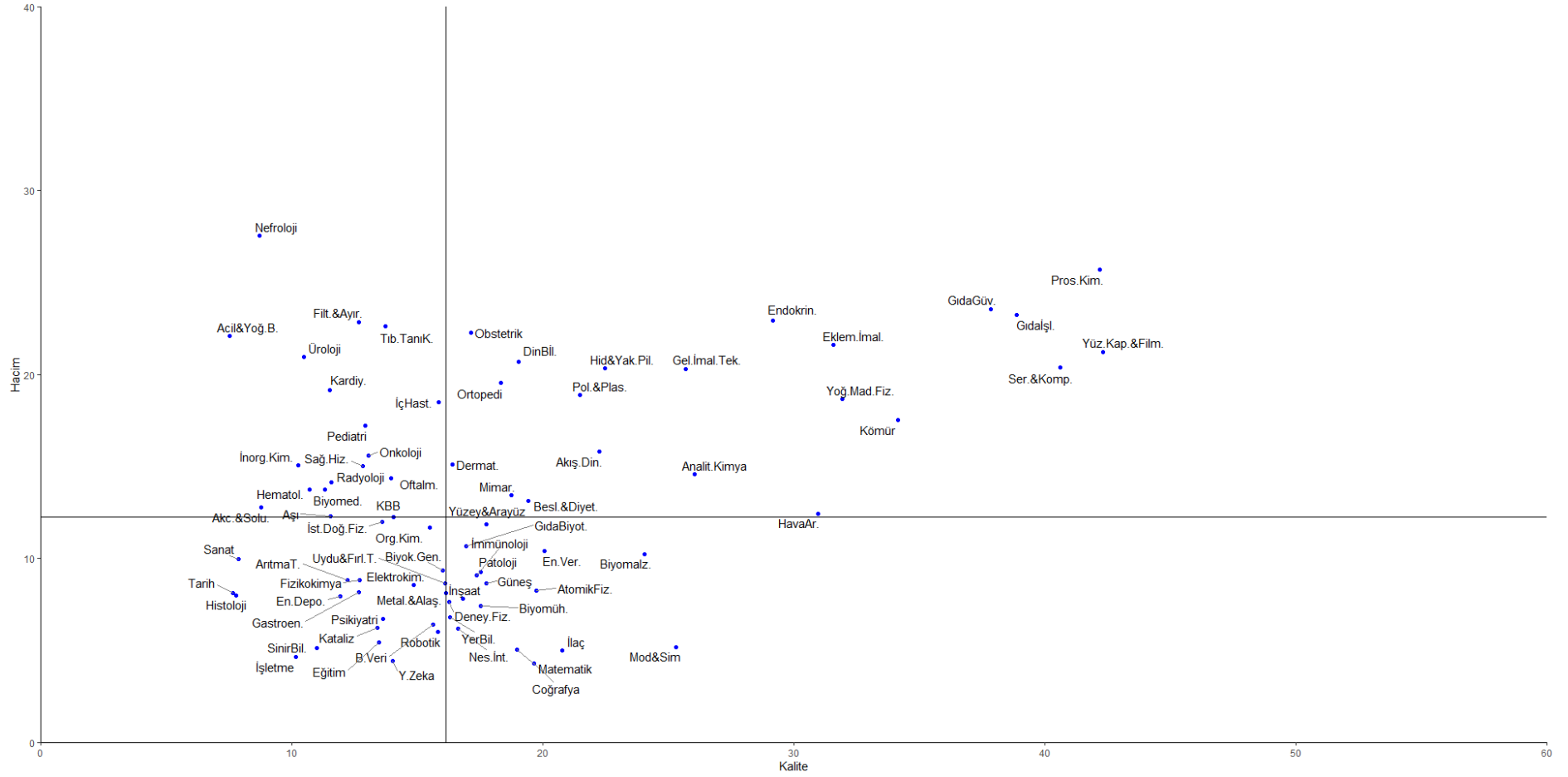


Grafik 2-67 Hasan Kalyoncu Üniversitesi Yetkinlik Haritası



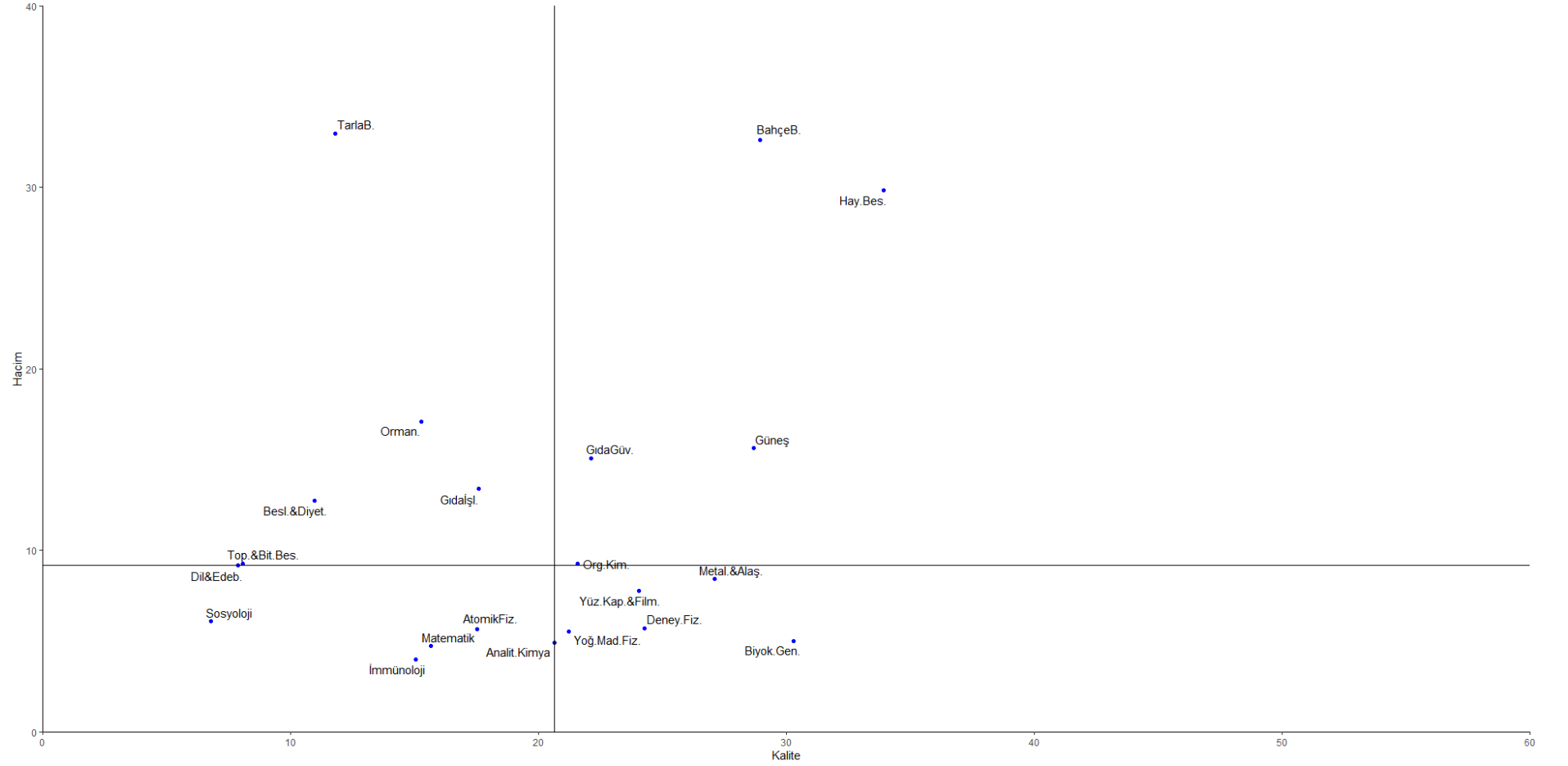


Grafik 2-68 Hitit Üniversitesi Yetkinlik Haritası



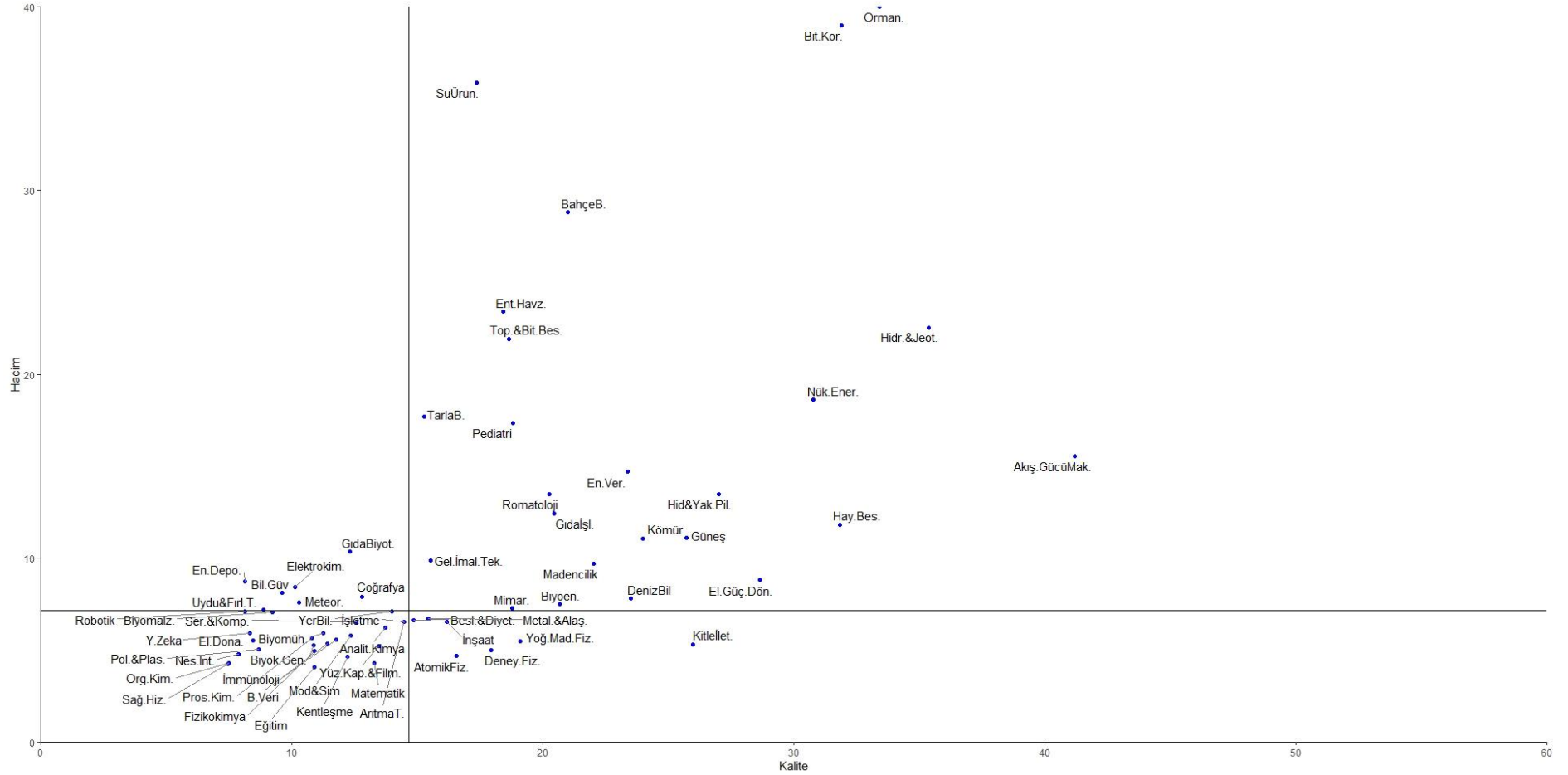


Grafik 2-69 Iğdır Üniversitesi Yetkinlik Haritası



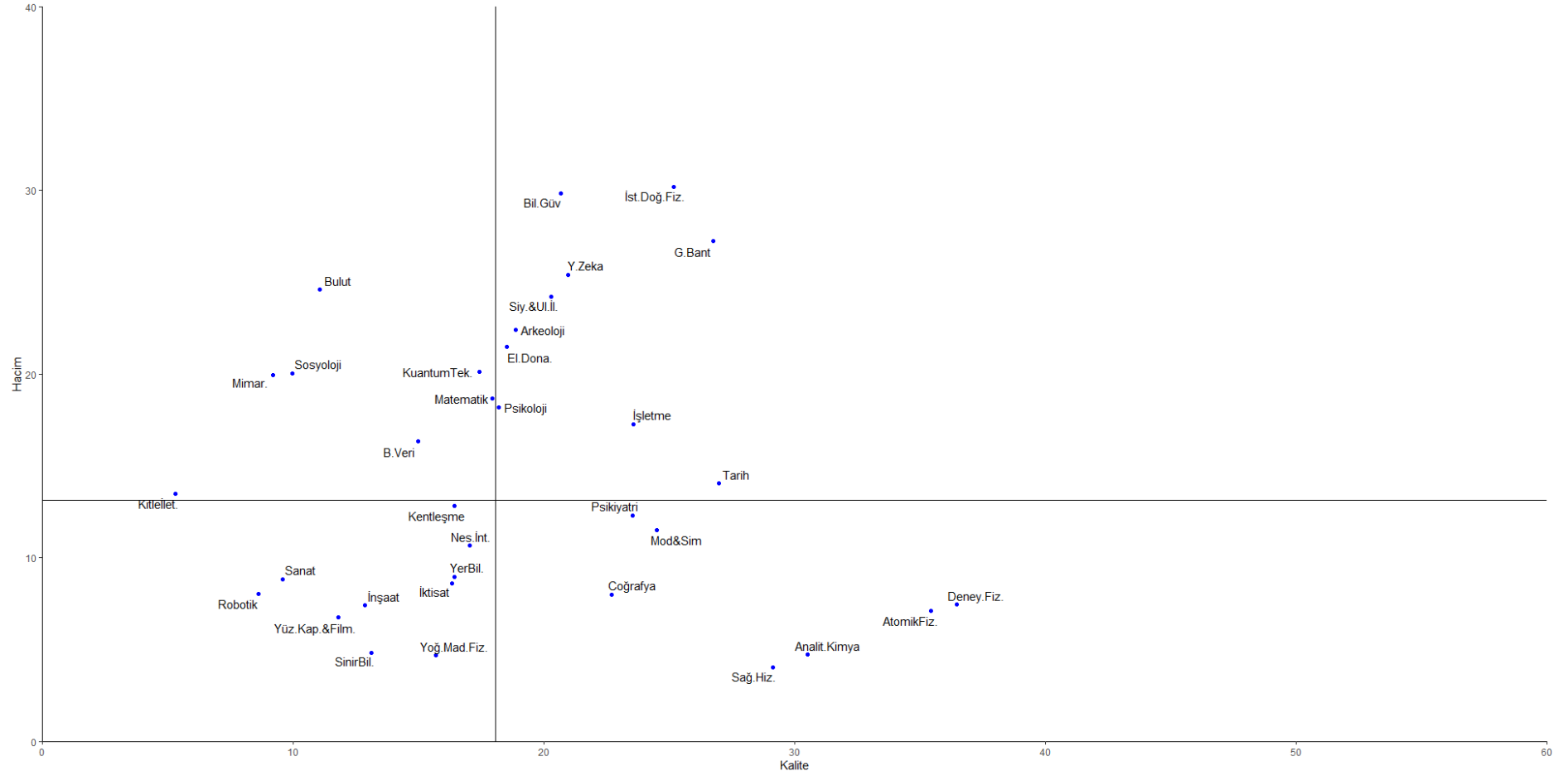


Grafik 2-70 Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Yetkinlik Haritası



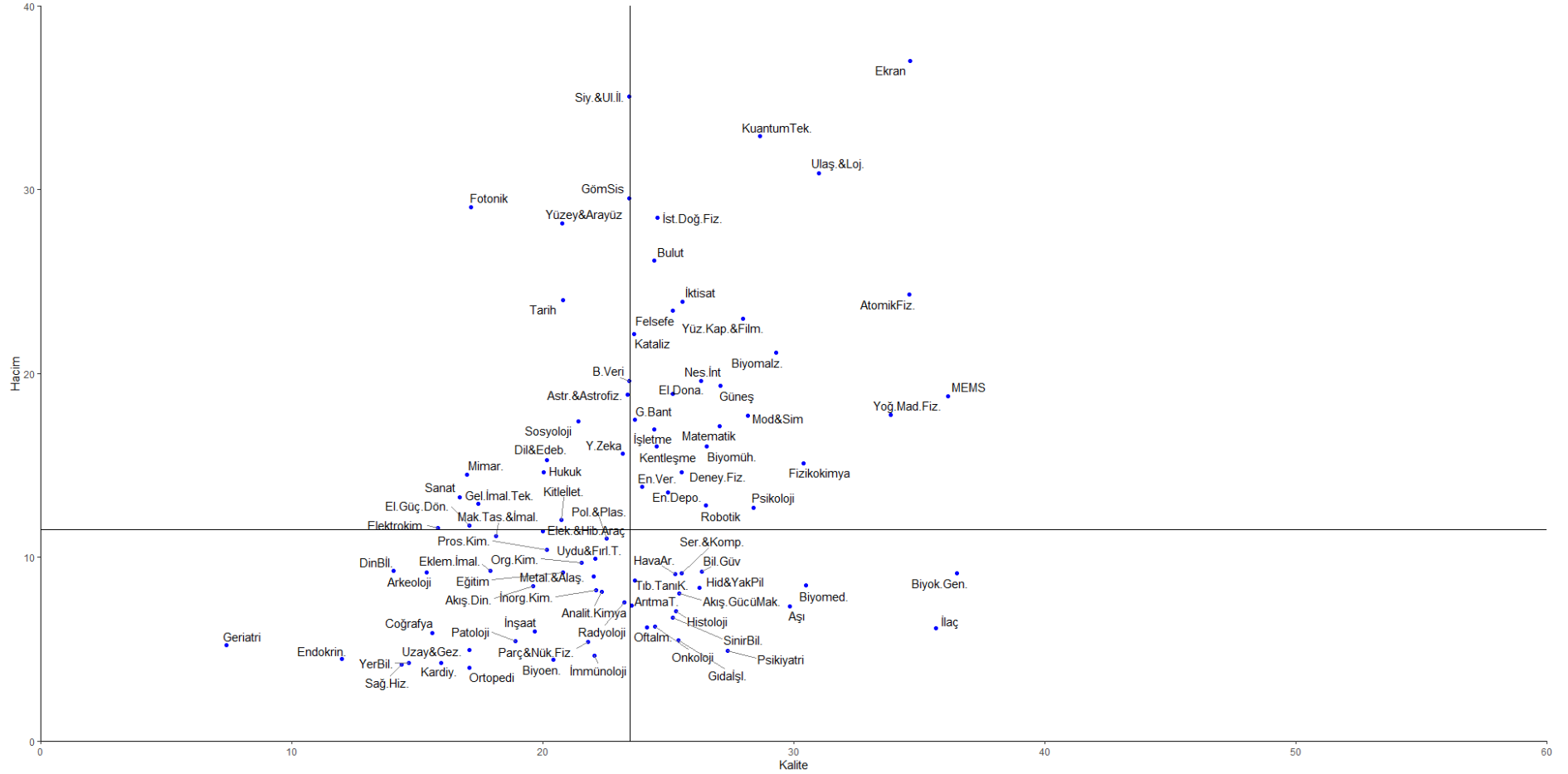


Grafik 2-71 Işık Üniversitesi Yetkinlik Haritası





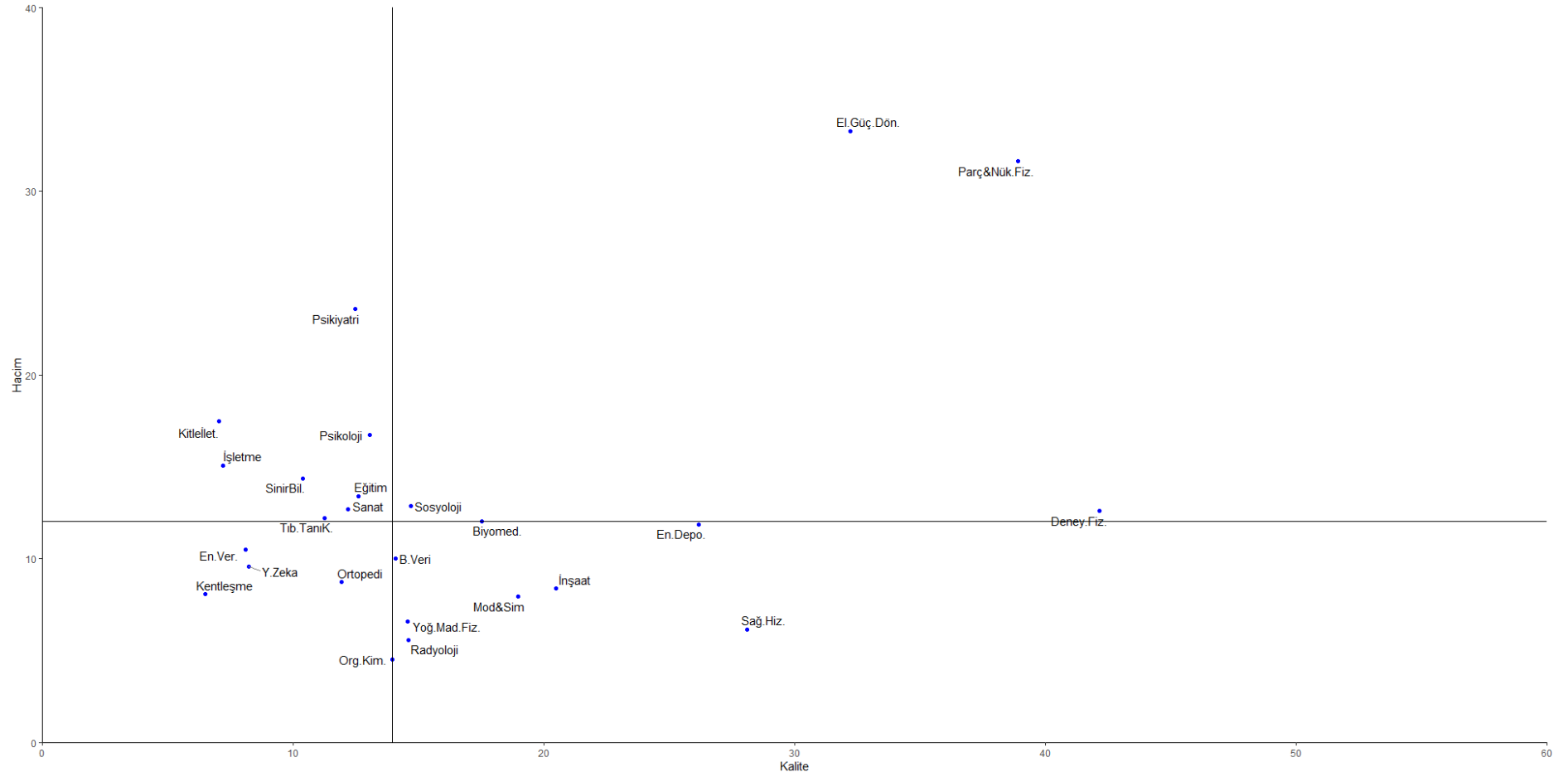
Grafik 2-72 İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Yetkinlik Haritası



[illegible]

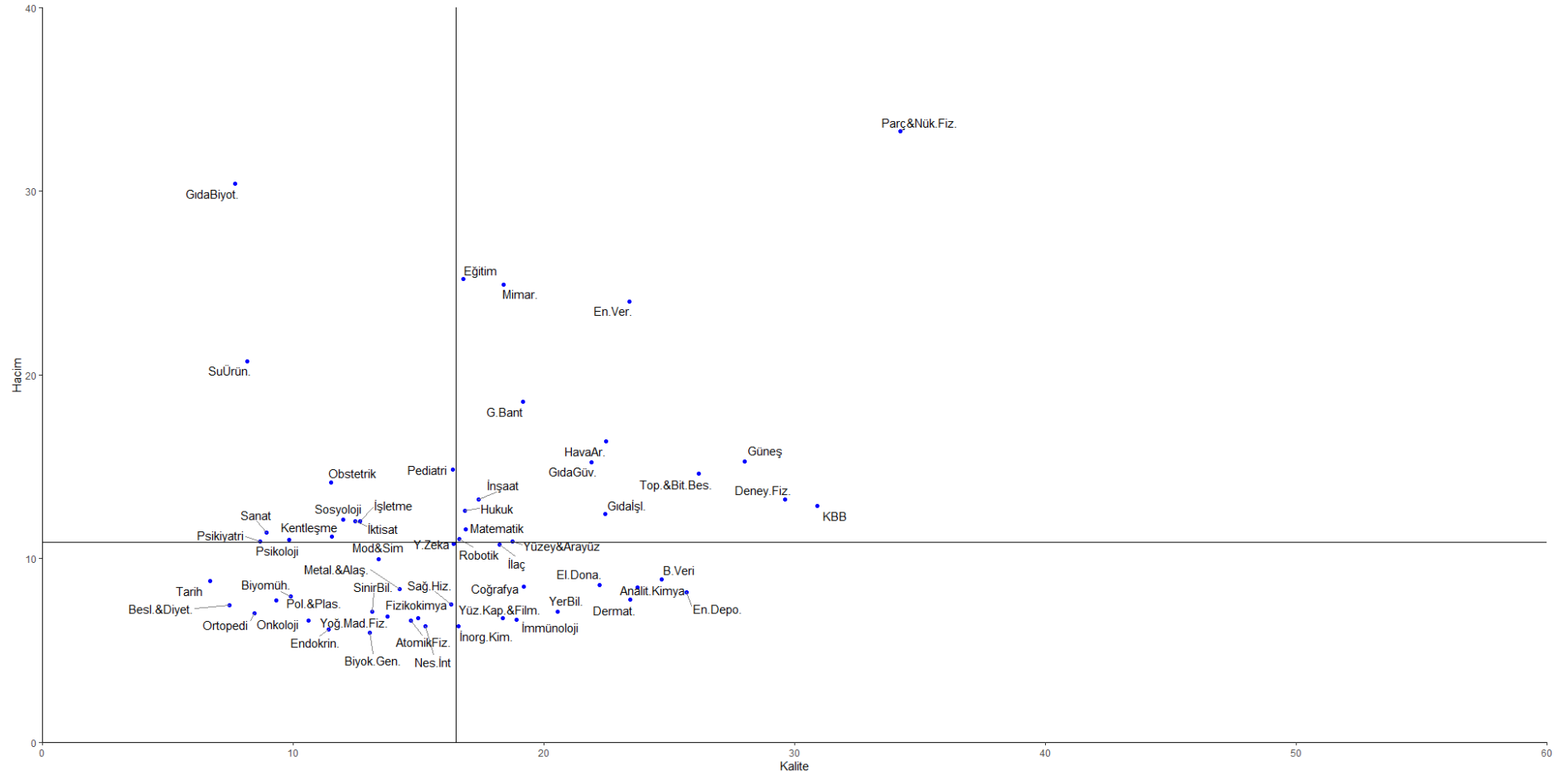


Grafik 2-74 İstanbul Arel Üniversitesi Yetkinlik Haritası



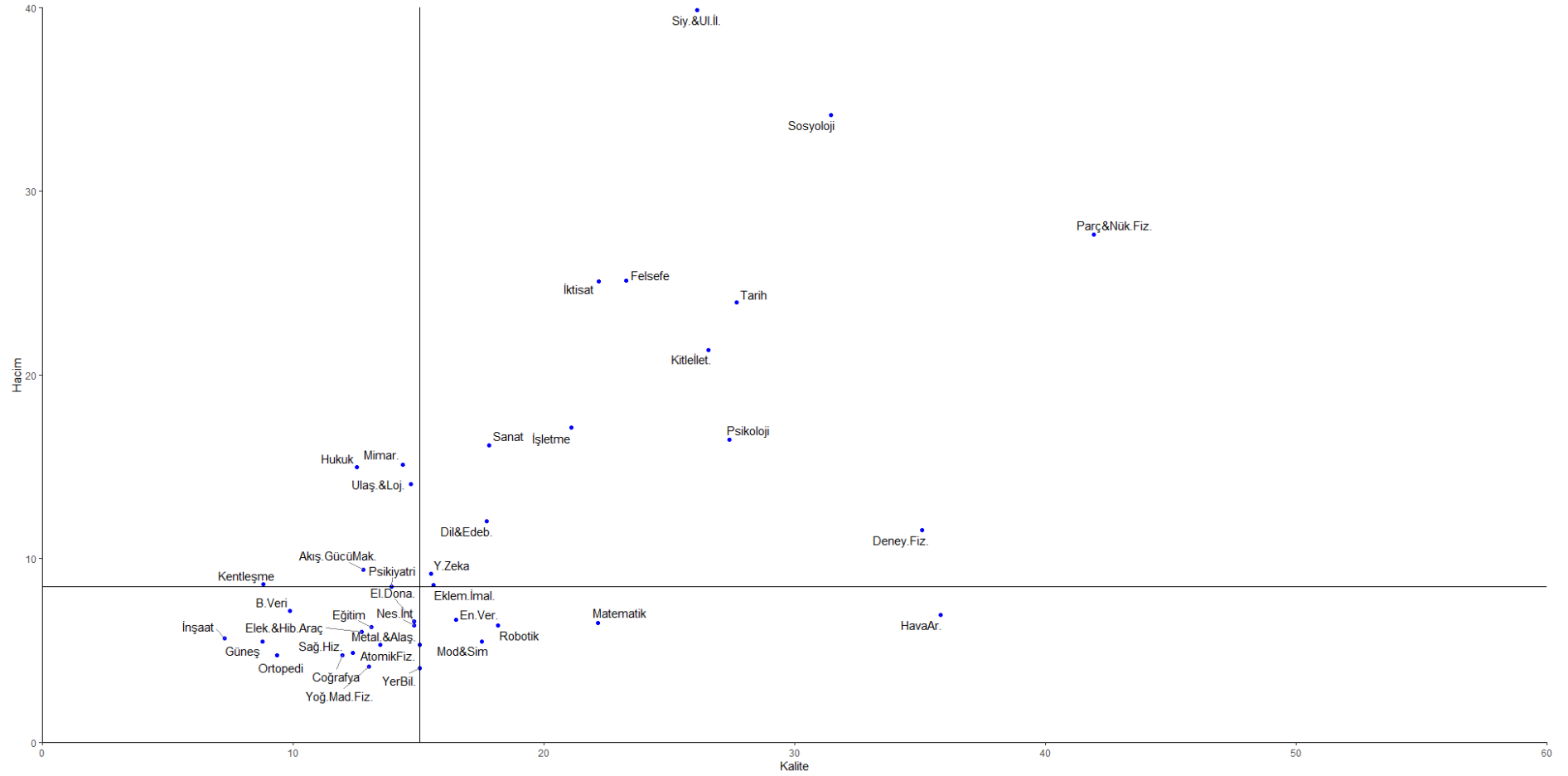


Grafik 2-75 İstanbul Aydın Üniversitesi Yetkinlik Haritası



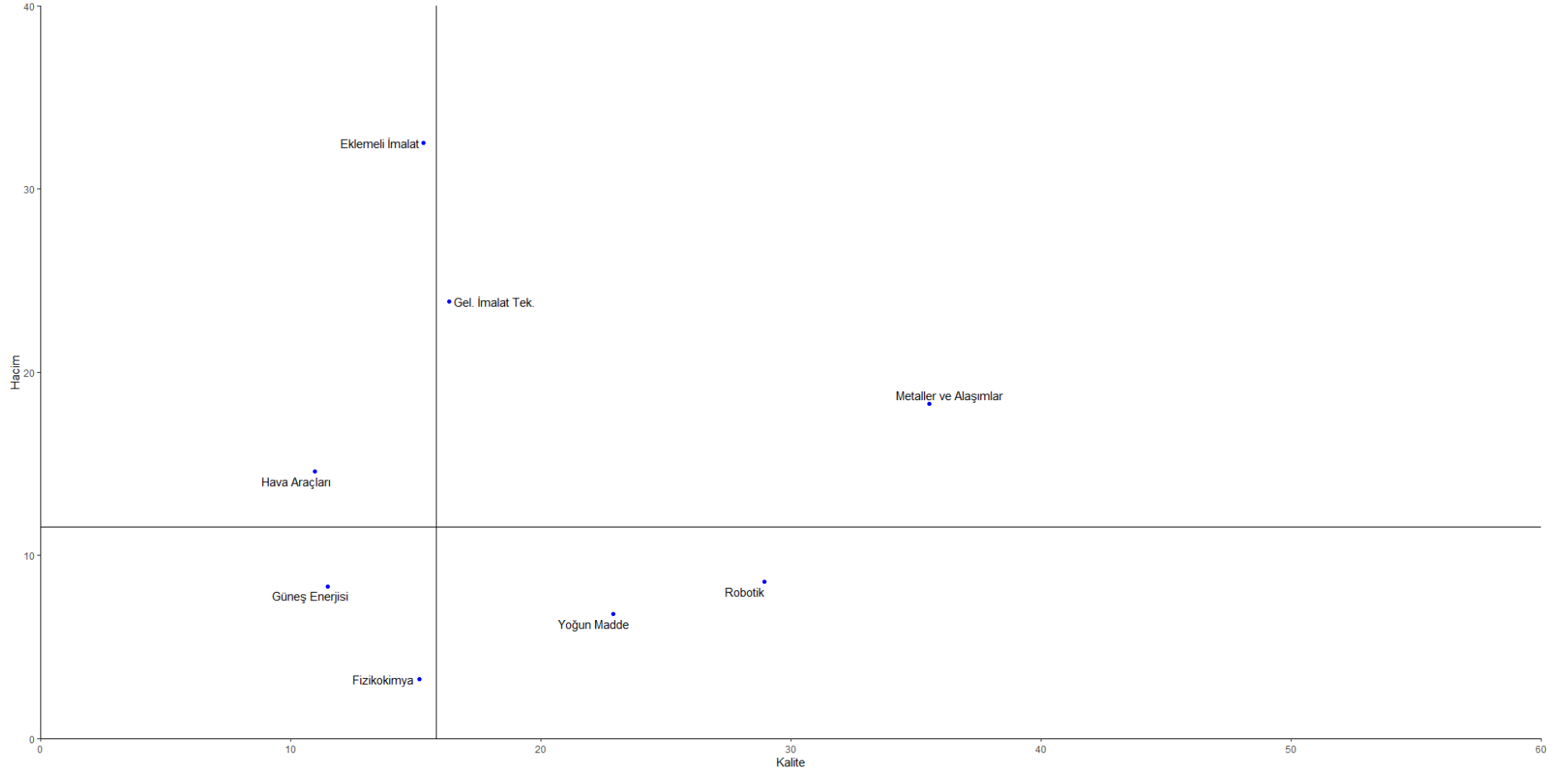


Grafik 2-76 İstanbul Bilgi Üniversitesi Yetkinlik Haritası



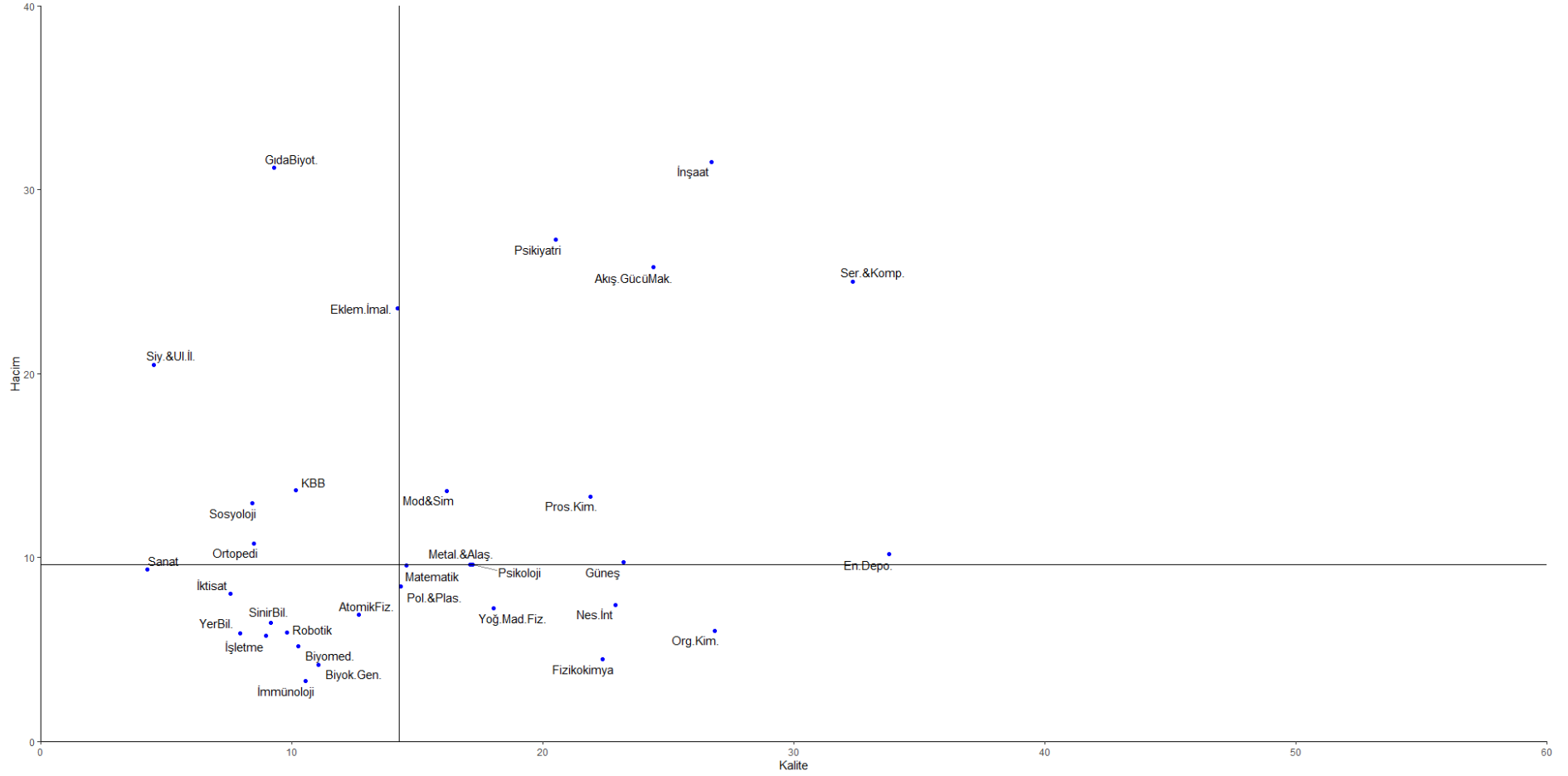


Grafik 2-77 İstanbul Gedik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



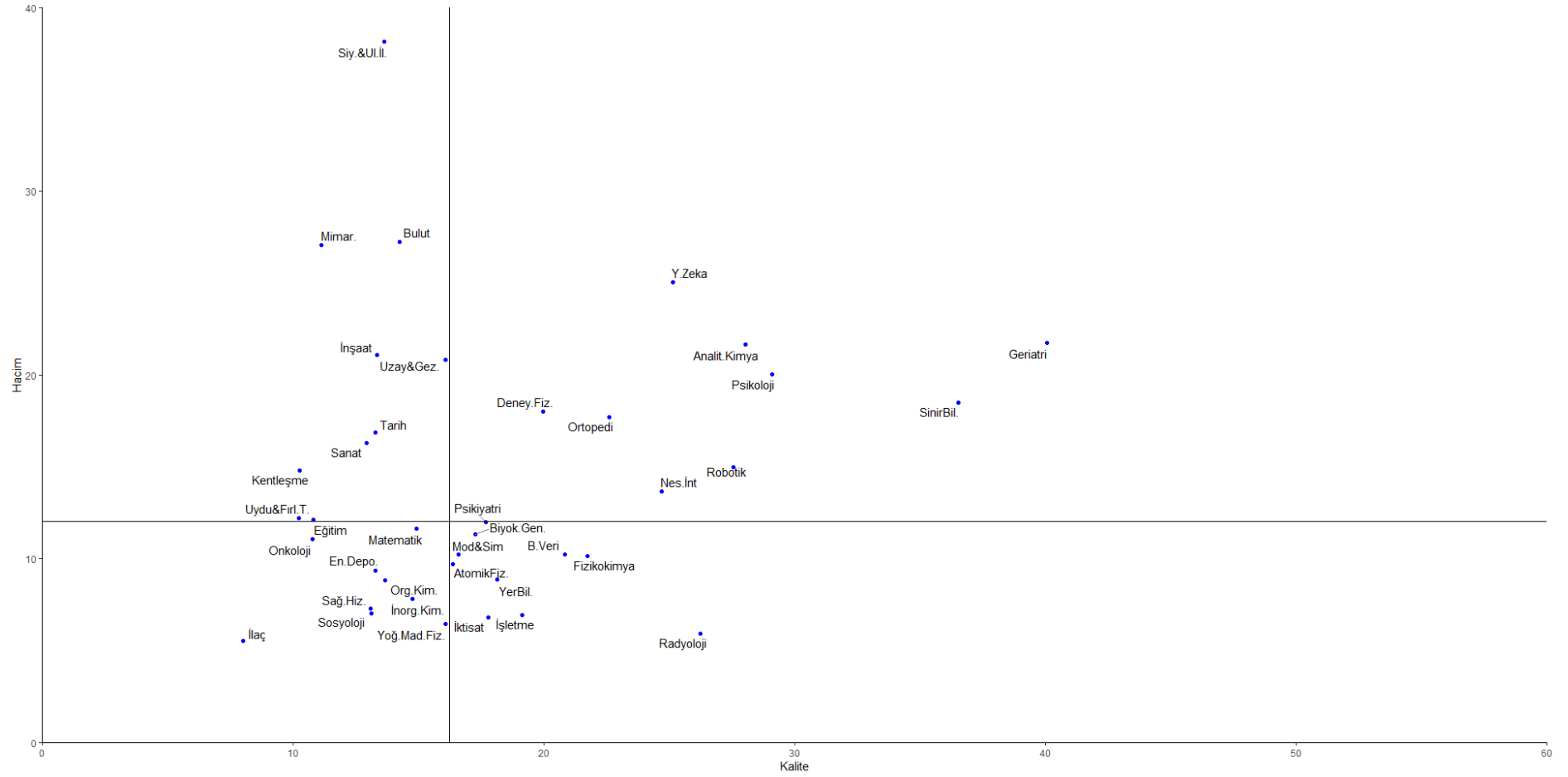


Grafik 2-78 İstanbul Gelişim Üniversitesi Yetkinlik Haritası



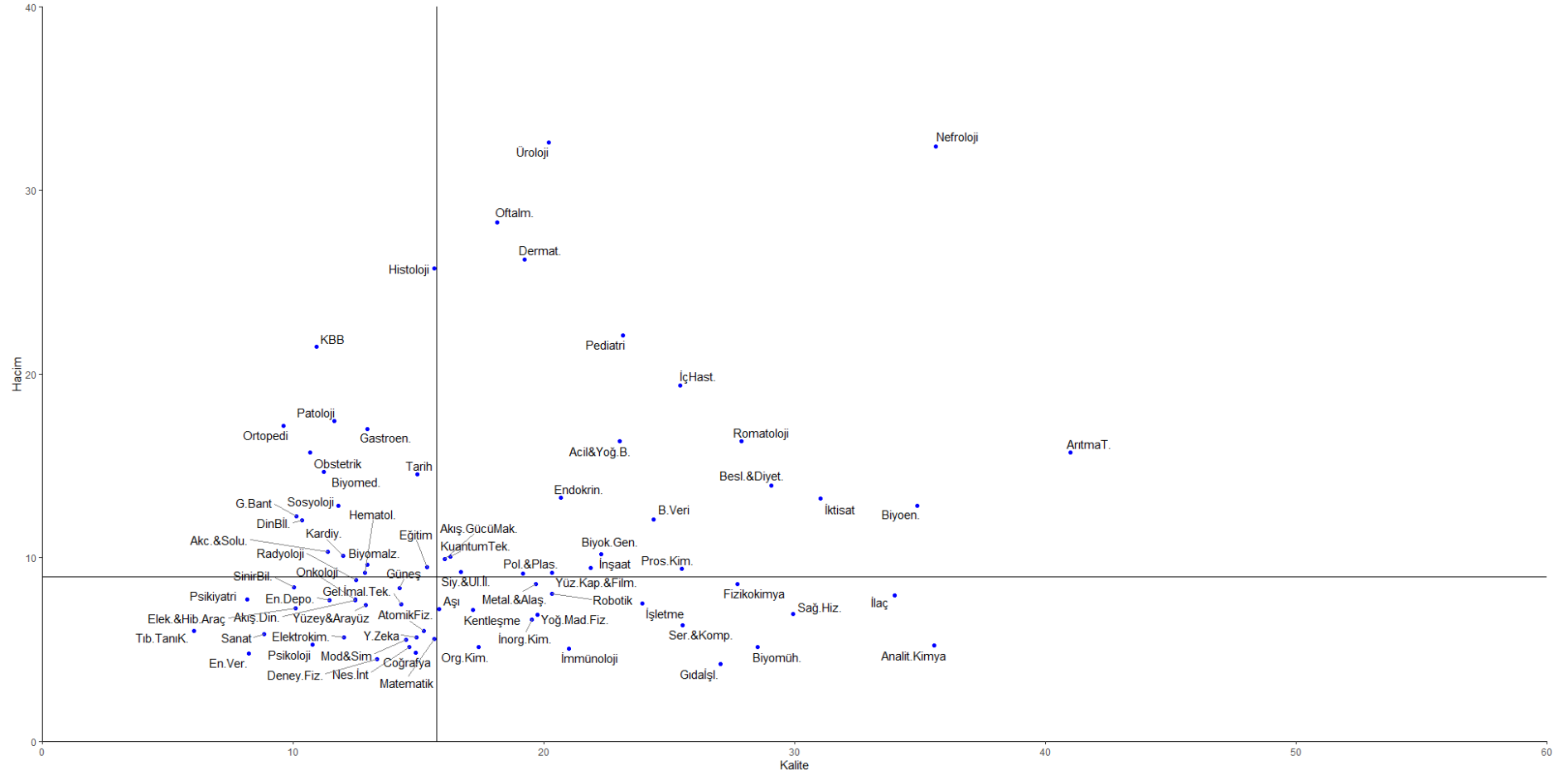


Grafik 2-79 İstanbul Kültür Üniversitesi Yetkinlik Haritası



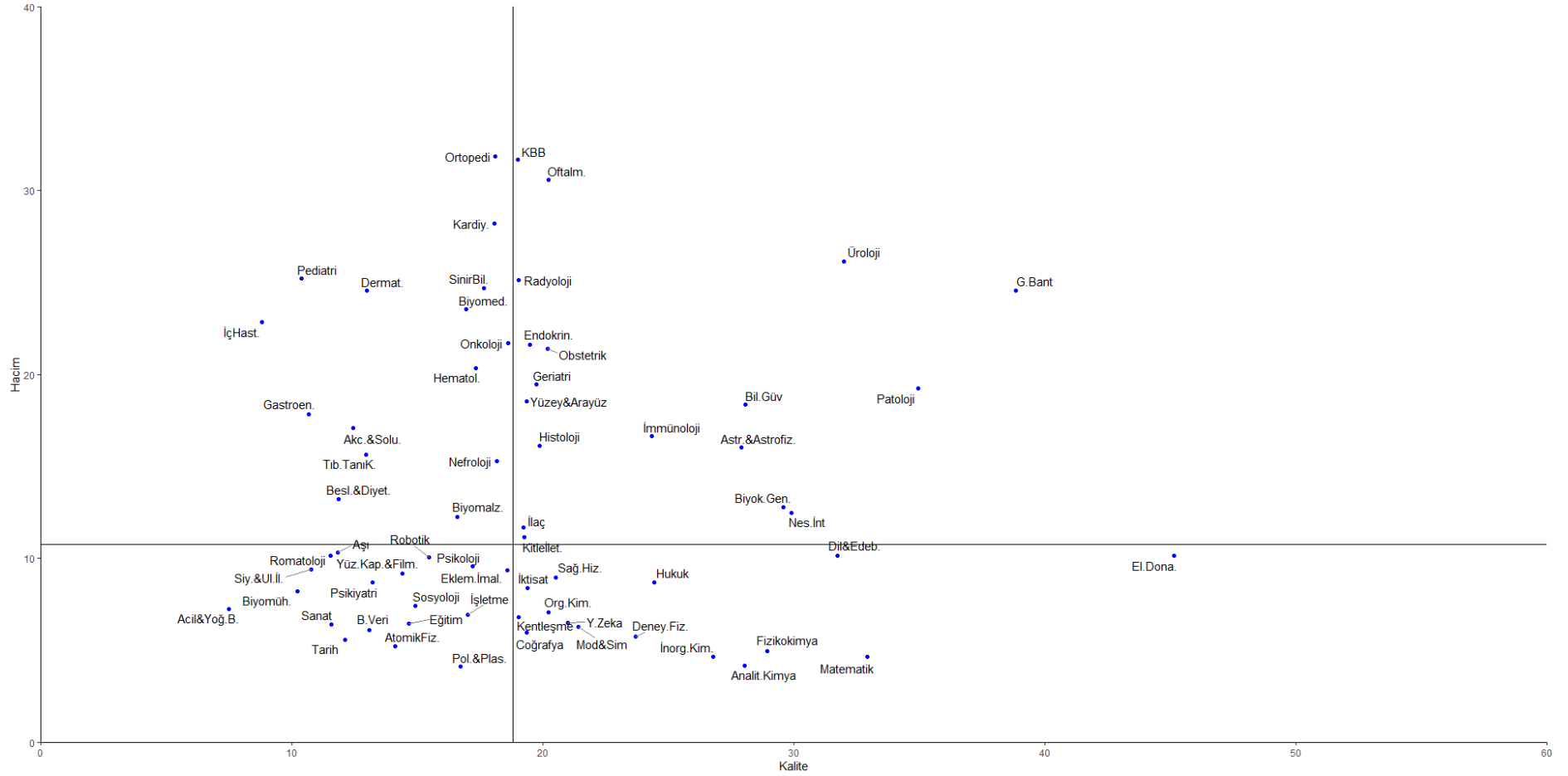


Grafik 2-80 İstanbul Medeniyet Üniversitesi Yetkinlik Haritası



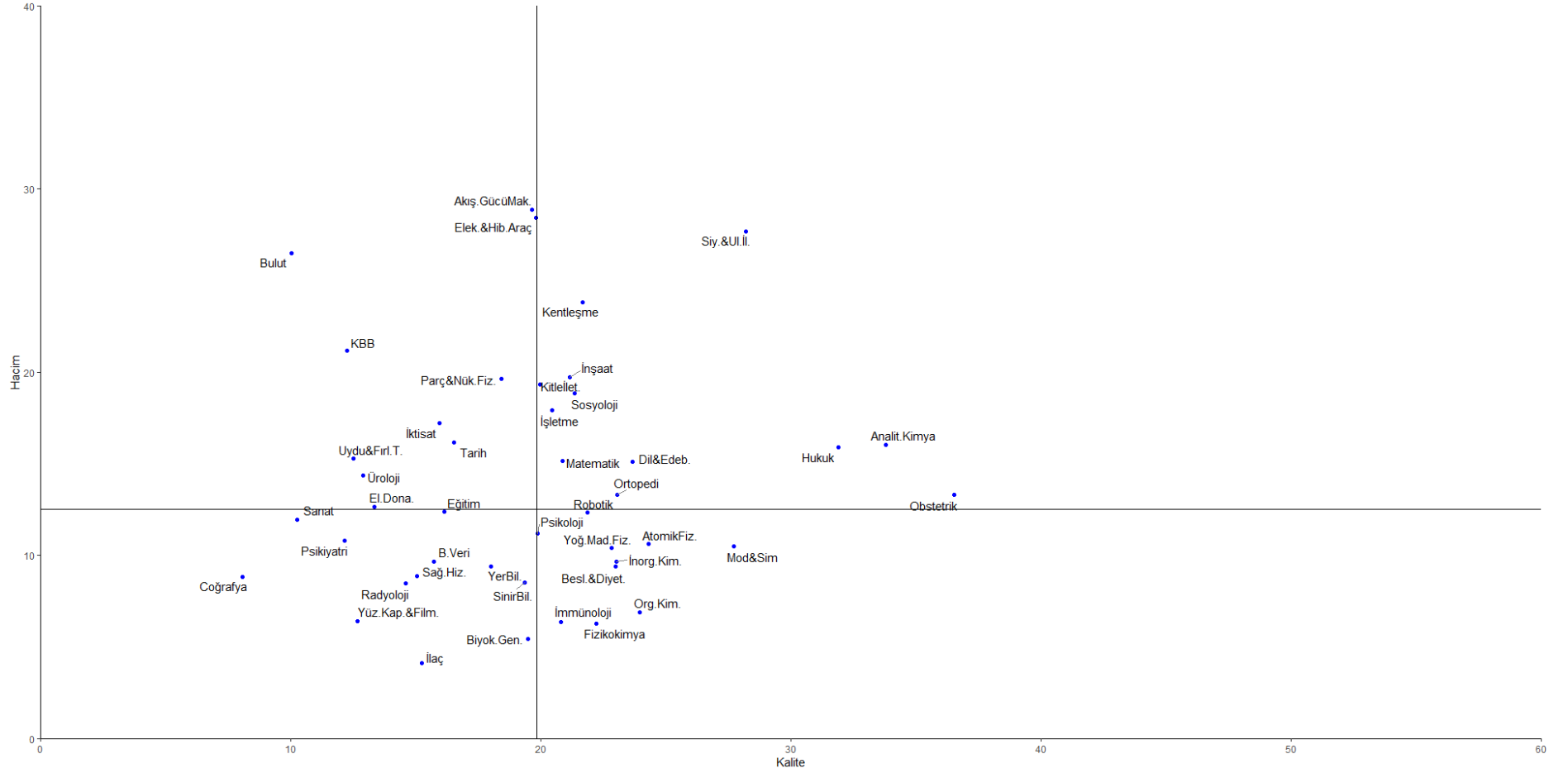


Grafik 2-81 İstanbul Medipol Üniversitesi Yetkinlik Haritası



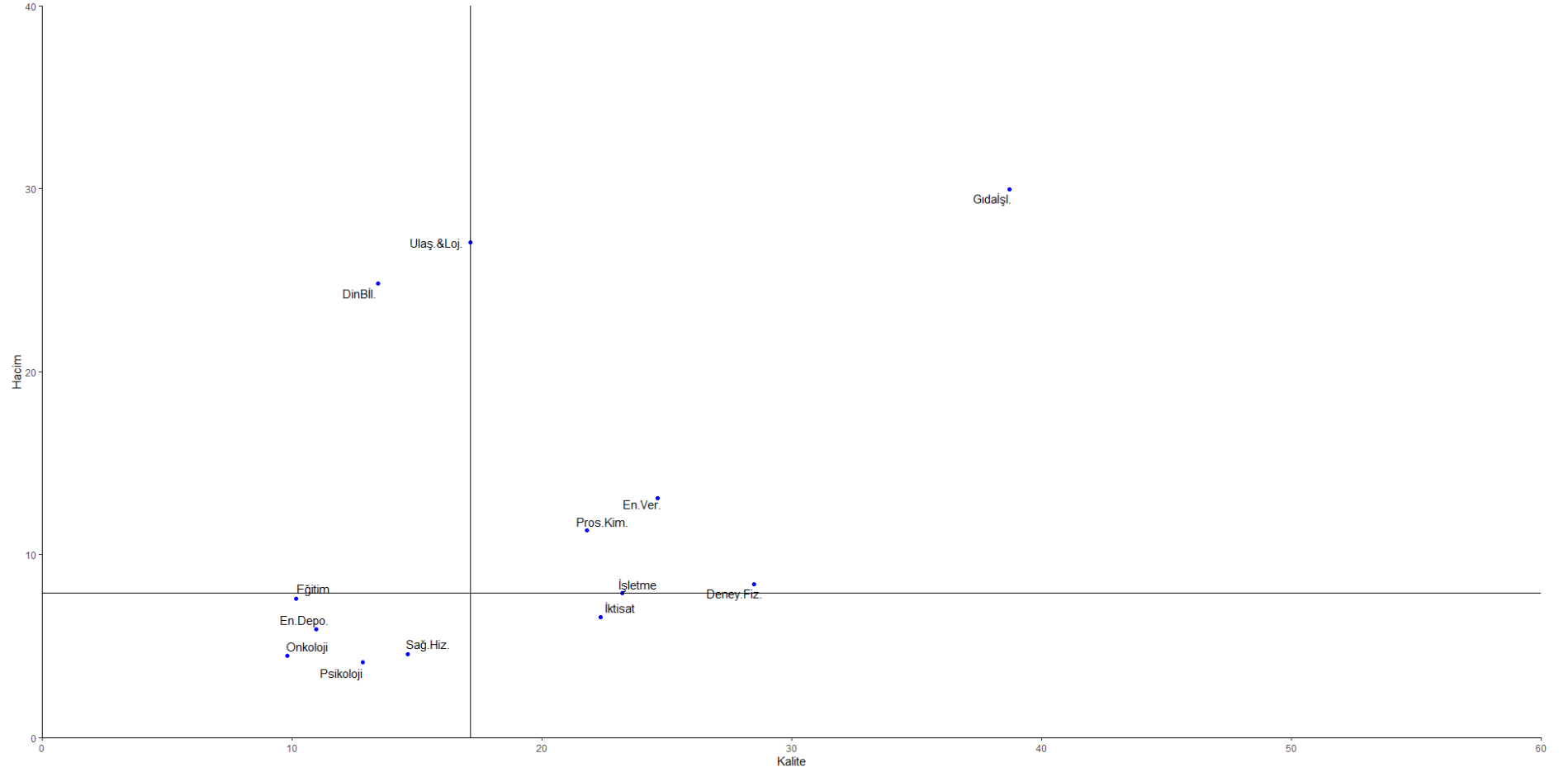


Grafik 2-82 İstanbul Okan Üniversitesi Yetkinlik Haritası



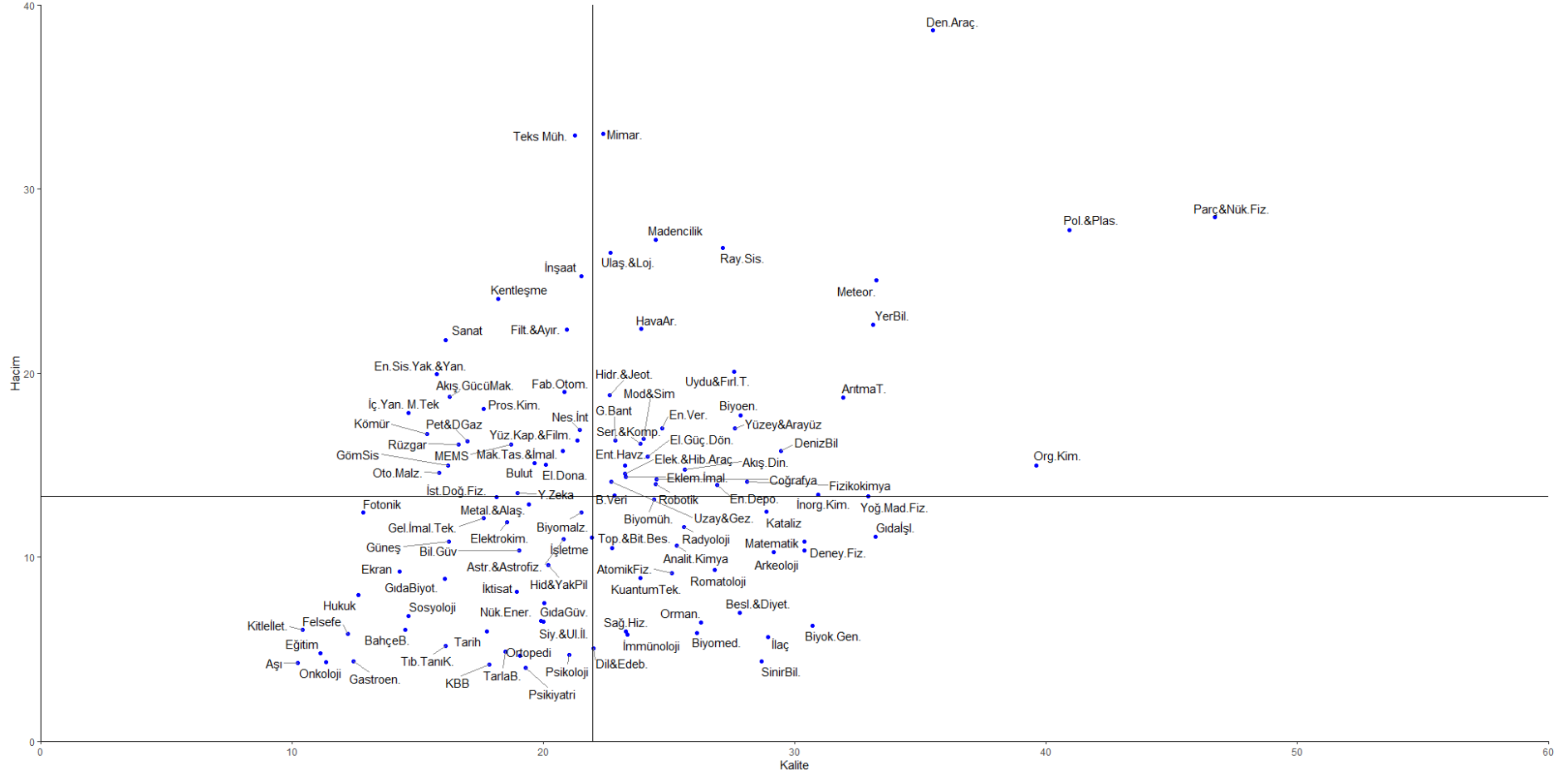


Grafik 2-83 İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Yetkinlik Haritası



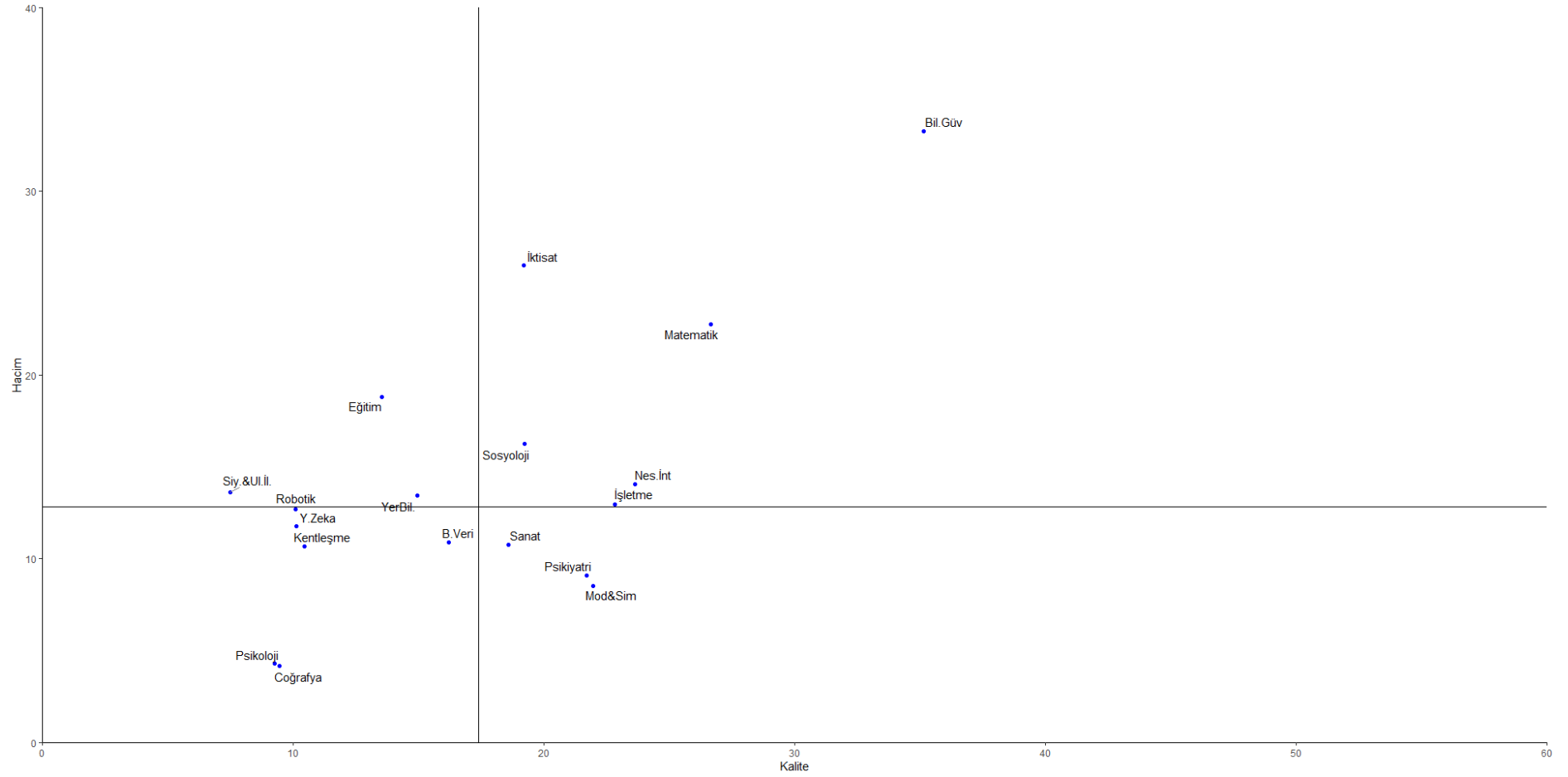


Grafik 2-84 İstanbul Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



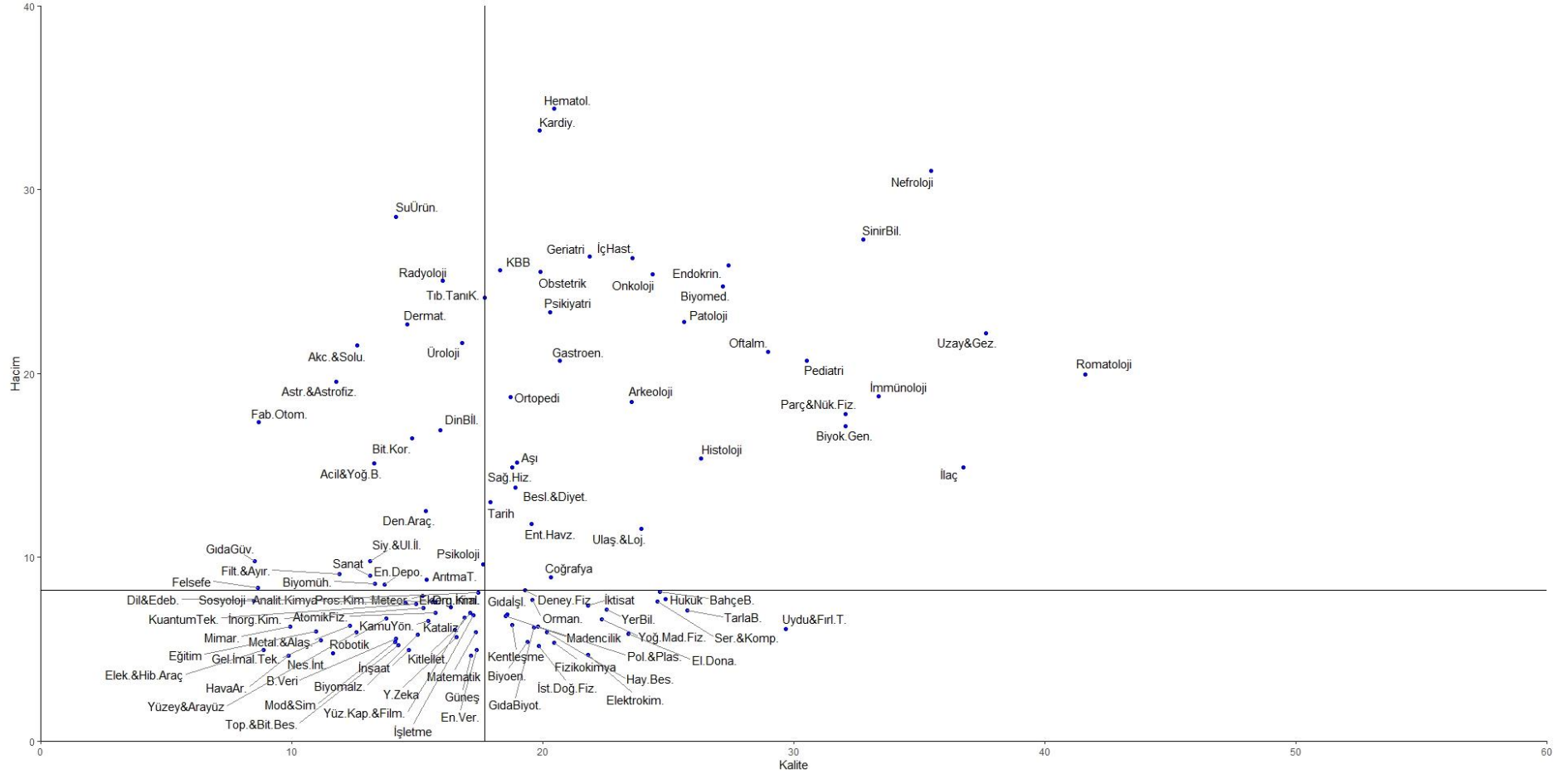


Grafik 2-85 İstanbul Ticaret Üniversitesi Yetkinlik Haritası





Grafik 2-86 İstanbul Üniversitesi Yetkinlik Haritası





The scatter plot displays the relationship between Hacim (Volume) on the Y-axis and Kalite (Quality) on the X-axis for various Turkish universities. The plot is divided into four quadrants by a vertical line at Kalite ≈ 18 and a horizontal line at Hacim ≈ 11. Data points are labeled with university names, and lines connect related points.

Quadrant 1 (High Quality, High Volume): Universities like Orman, DenizBil, and Pediatri are in this quadrant, indicating high quality and high volume.

Quadrant 2 (High Quality, Low Volume): Universities like Romatoloji, Akc. & Solu., and Kardiy. are in this quadrant, indicating high quality but low volume.

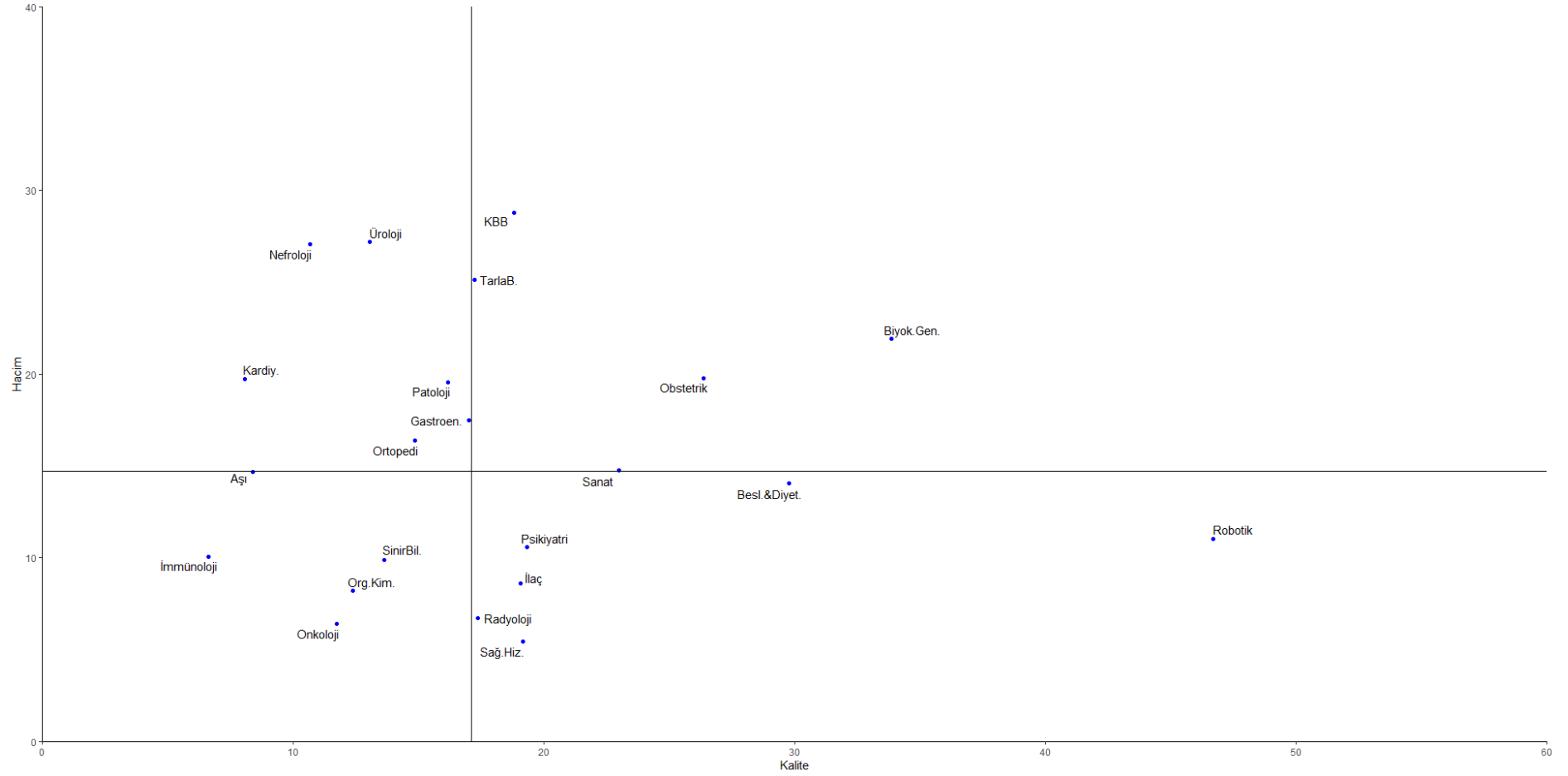
Quadrant 3 (Low Quality, High Volume): Universities like Nefroloji, Hematol., and Patoloji are in this quadrant, indicating low quality but high volume.

Quadrant 4 (Low Quality, Low Volume): Universities like Geriatri, İç Hast., and Histoloji are in this quadrant, indicating low quality and low volume.

The plot shows a general trend where higher quality is associated with higher volume, but there are many exceptions, particularly in the low-quality, high-volume quadrant.

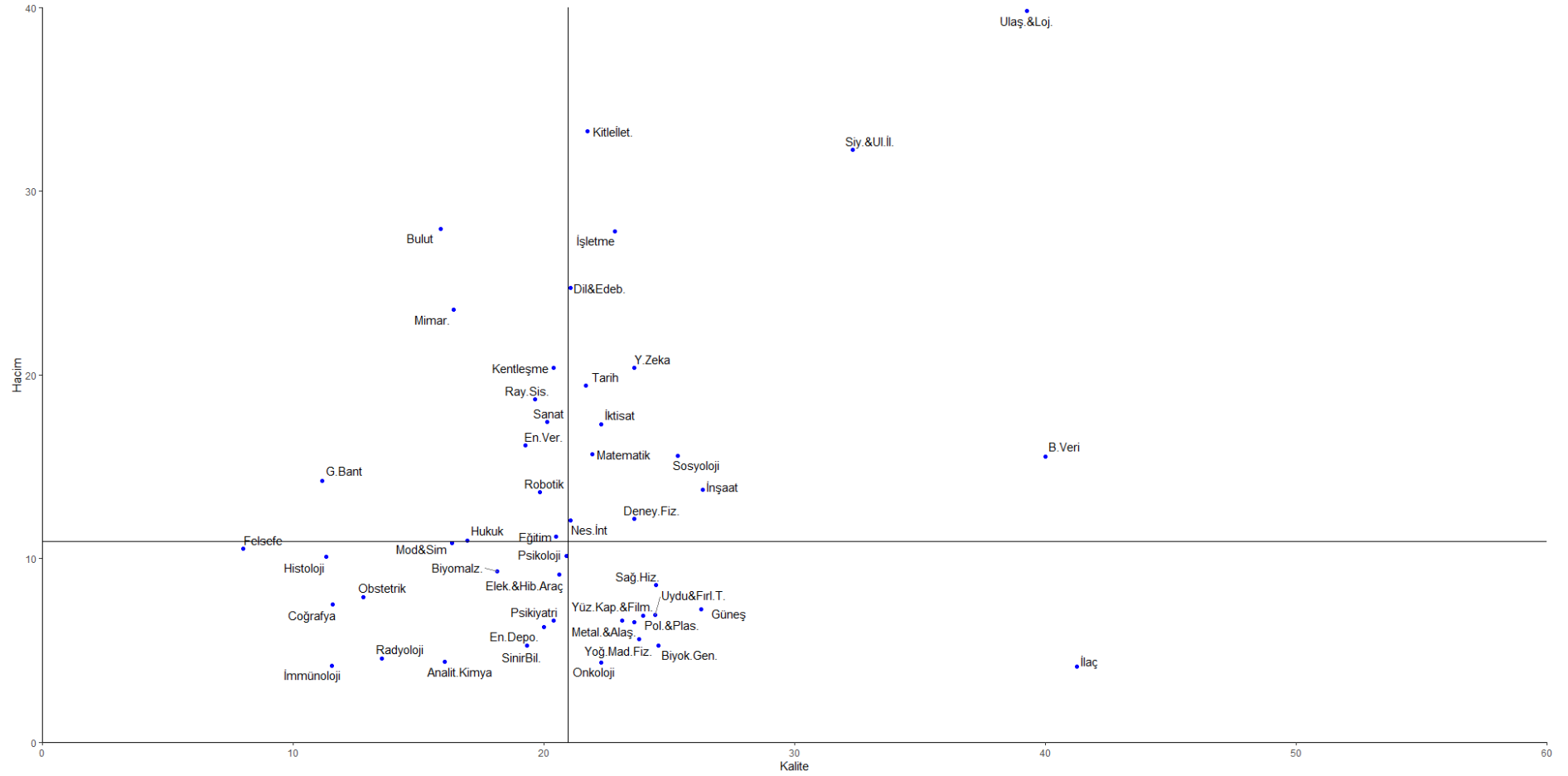


Grafik 2-88 İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Yetkinlik Haritası



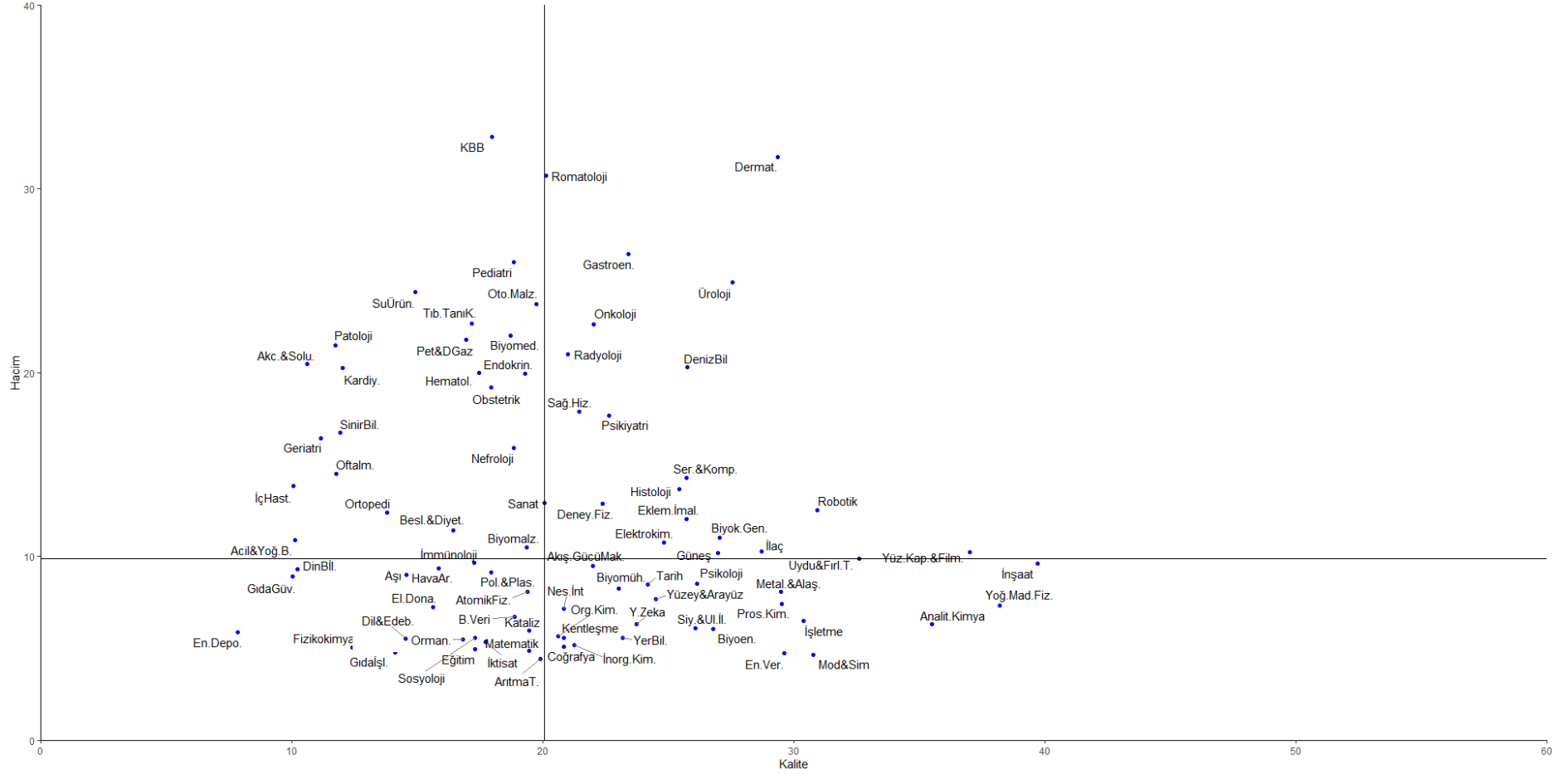


Grafik 2-89 İzmir Ekonomi Üniversitesi Yetkinlik Haritası



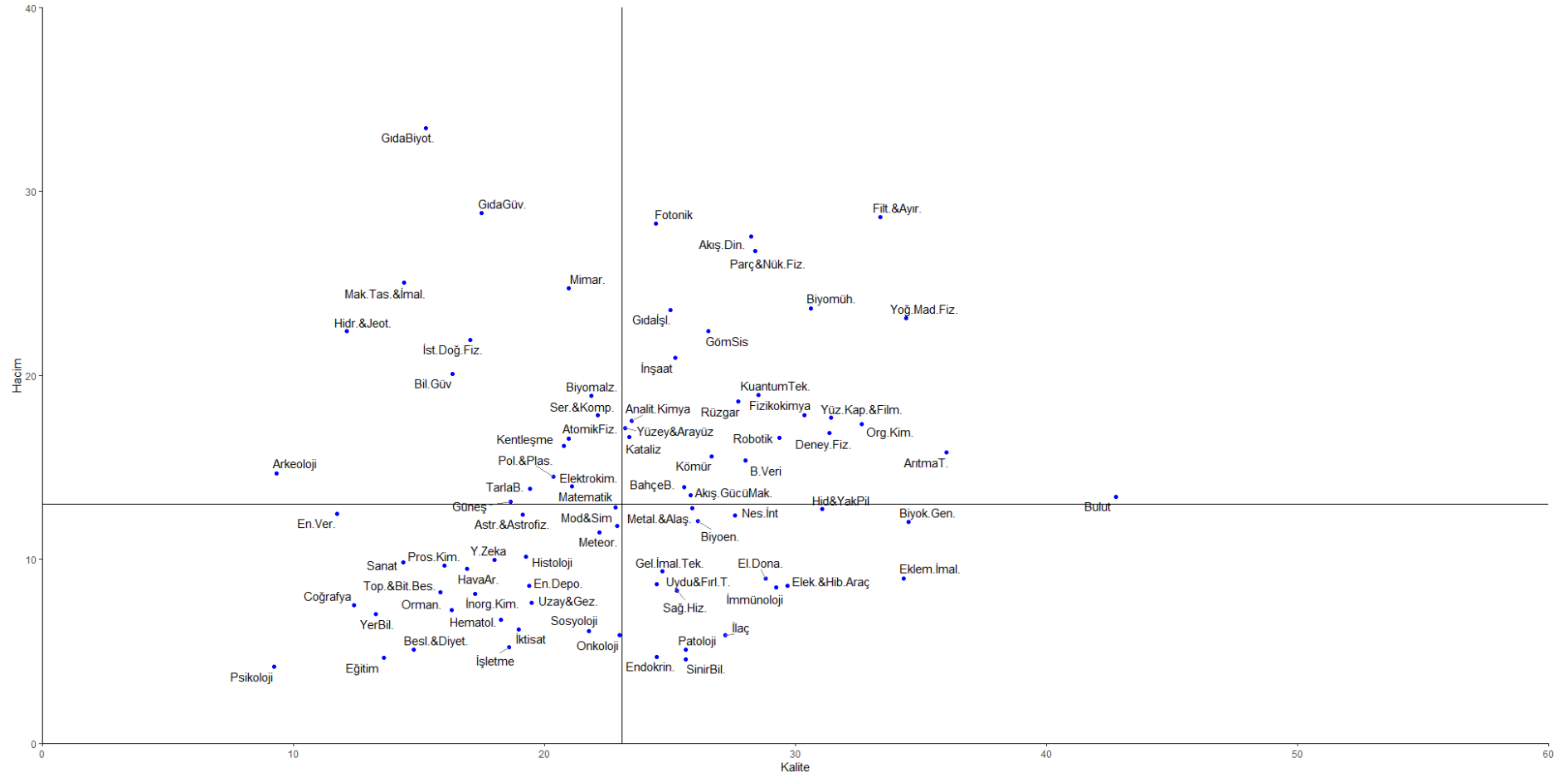


Grafik 2-90 İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Yetkinlik Haritası



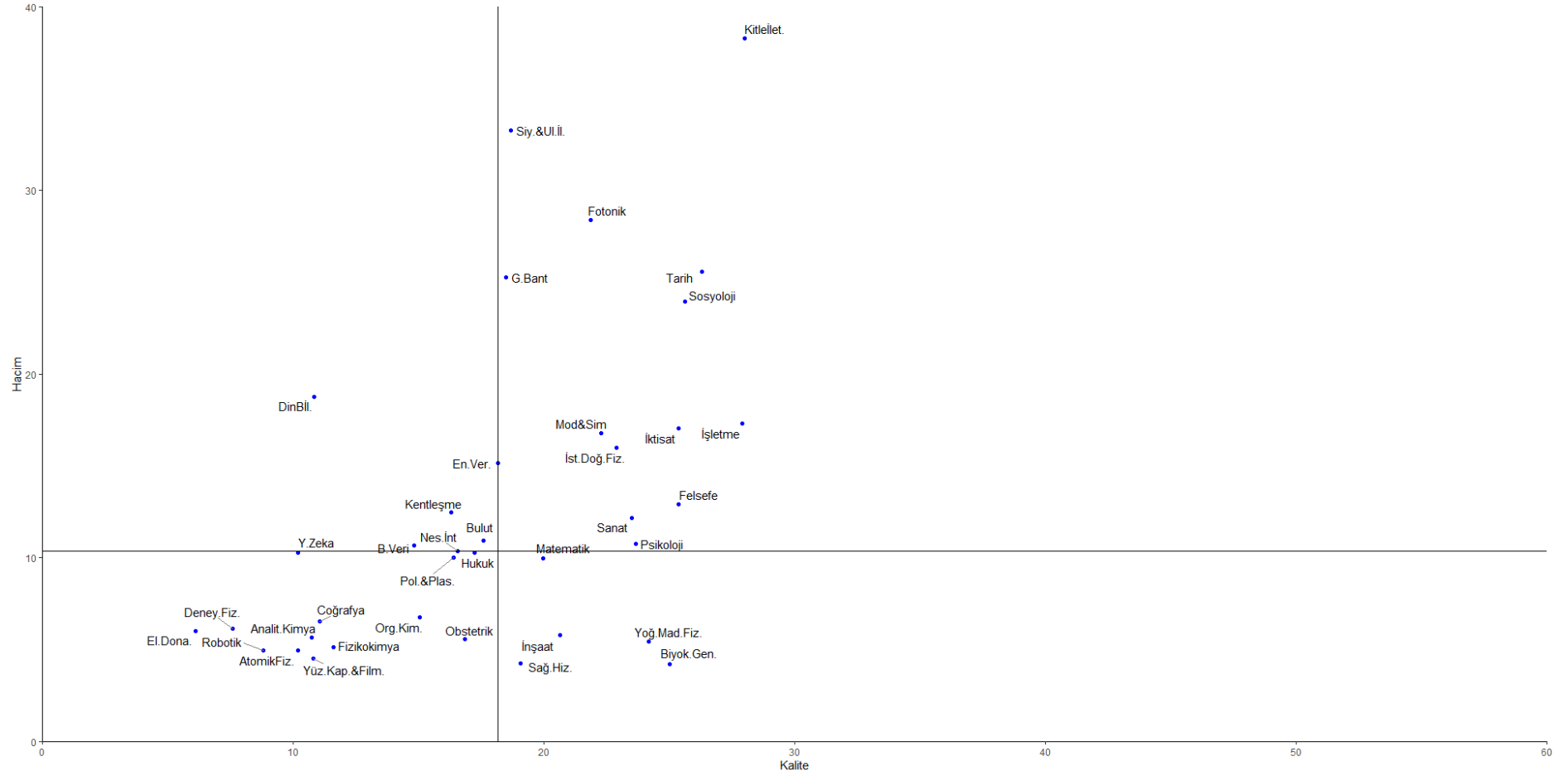


Grafik 2-91 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Yetkinlik Haritası



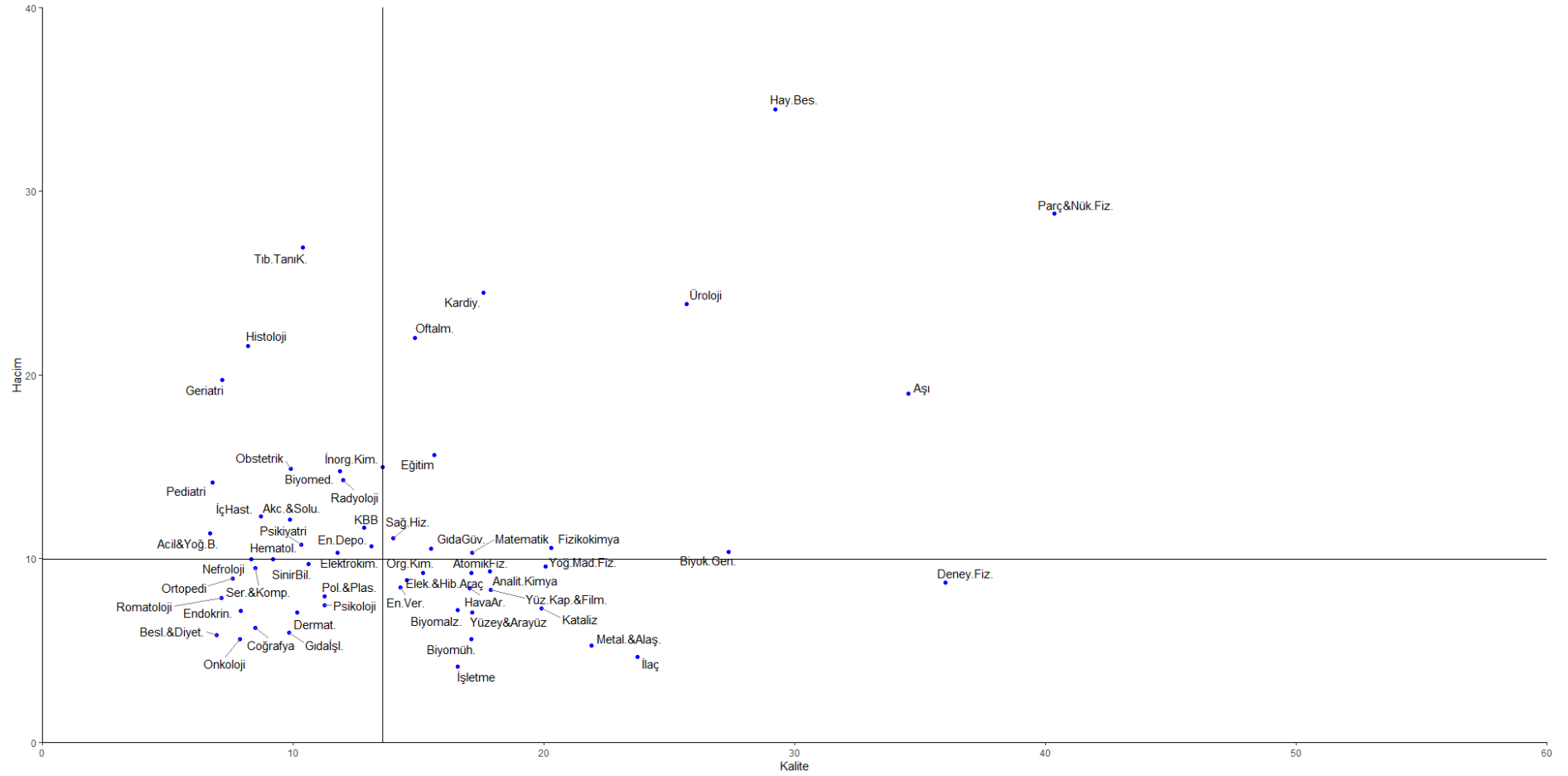


Grafik 2-92 Kadir Has Üniversitesi Yetkinlik Haritası



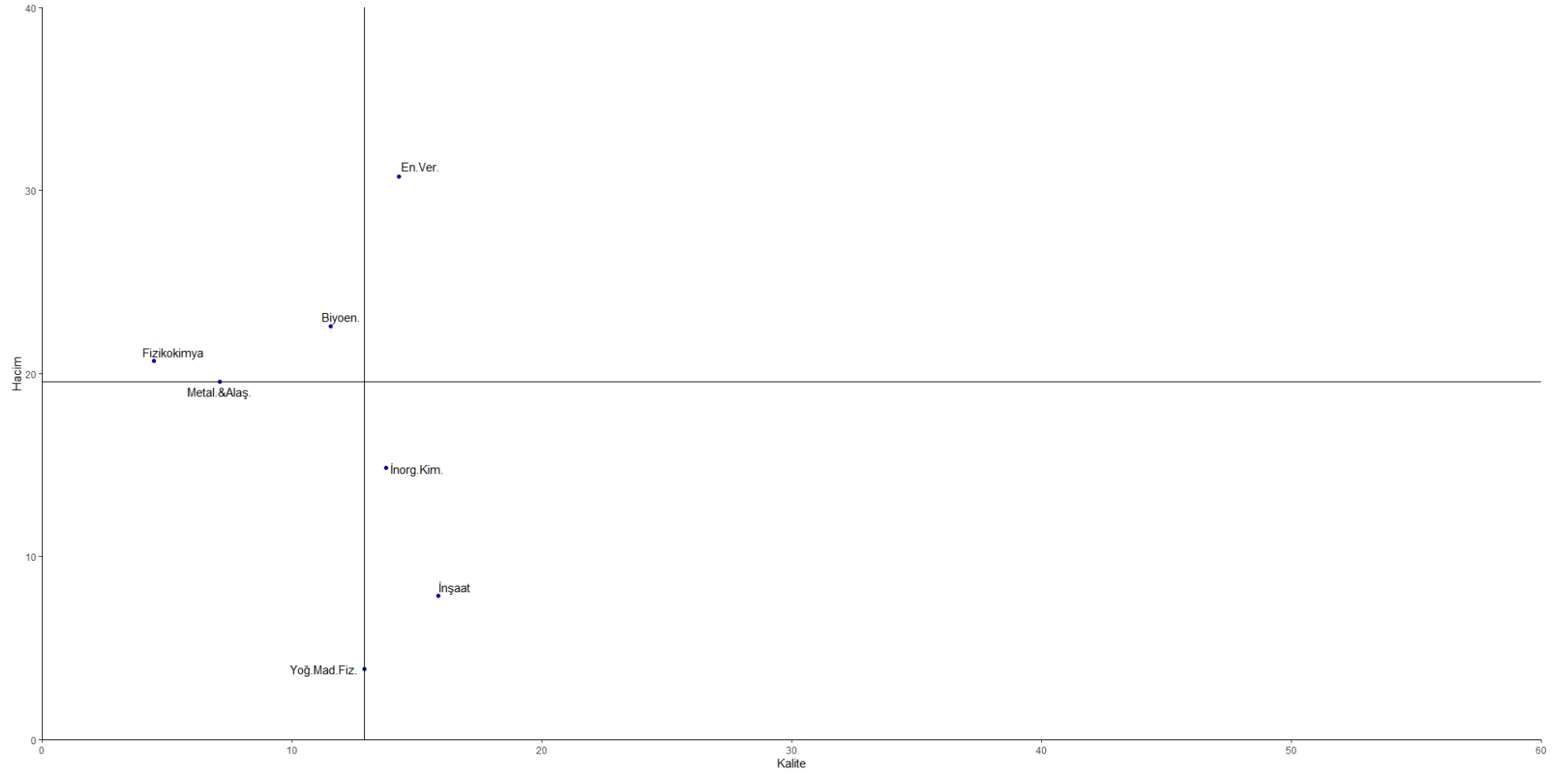


Grafik 2-93 Kafkas Üniversitesi Yetkinlik Haritası





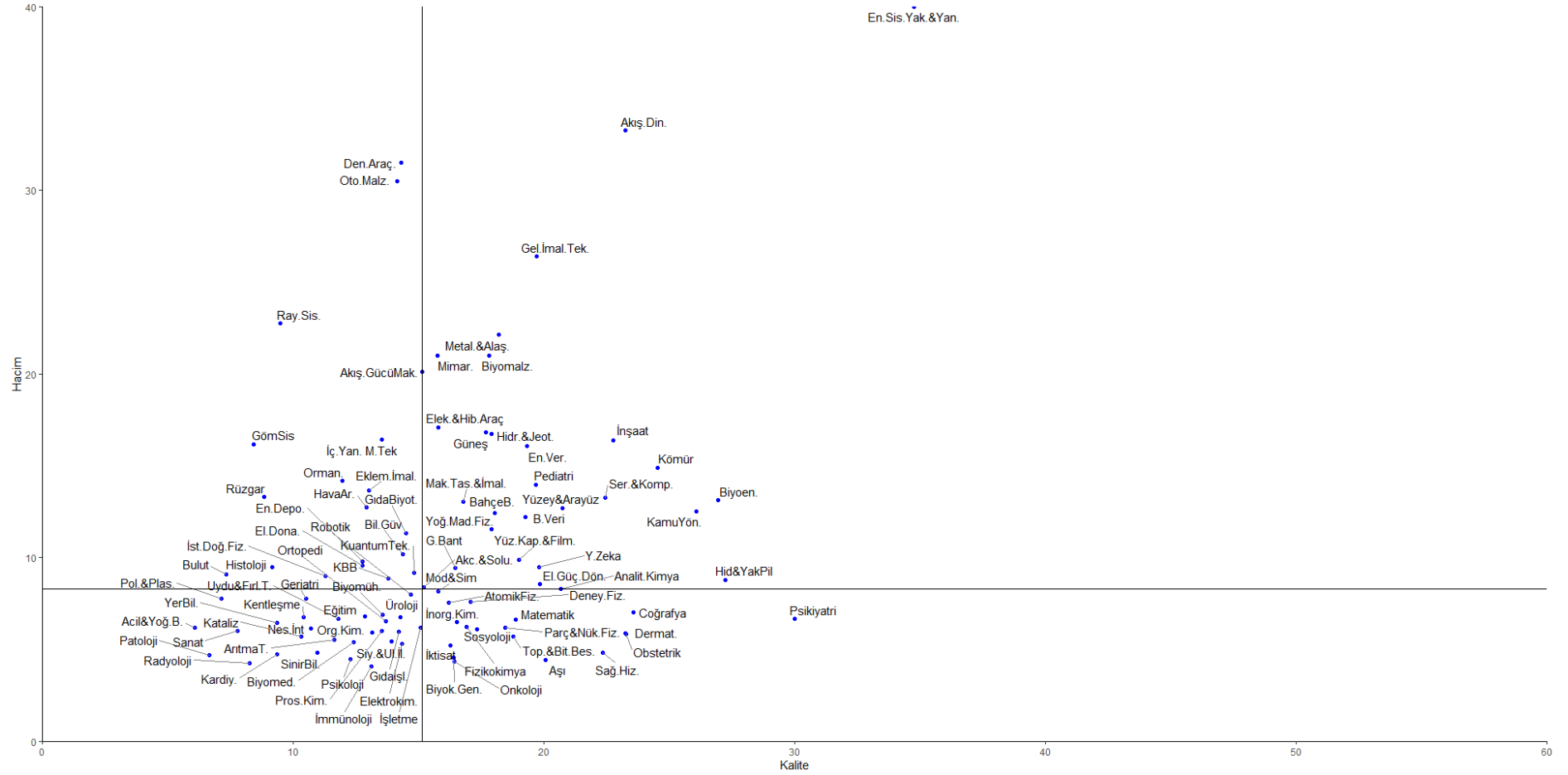
Grafik 2-94 Kahramanmaraş İstiklal niversitesi Yetkinlik Haritası



[illegible]

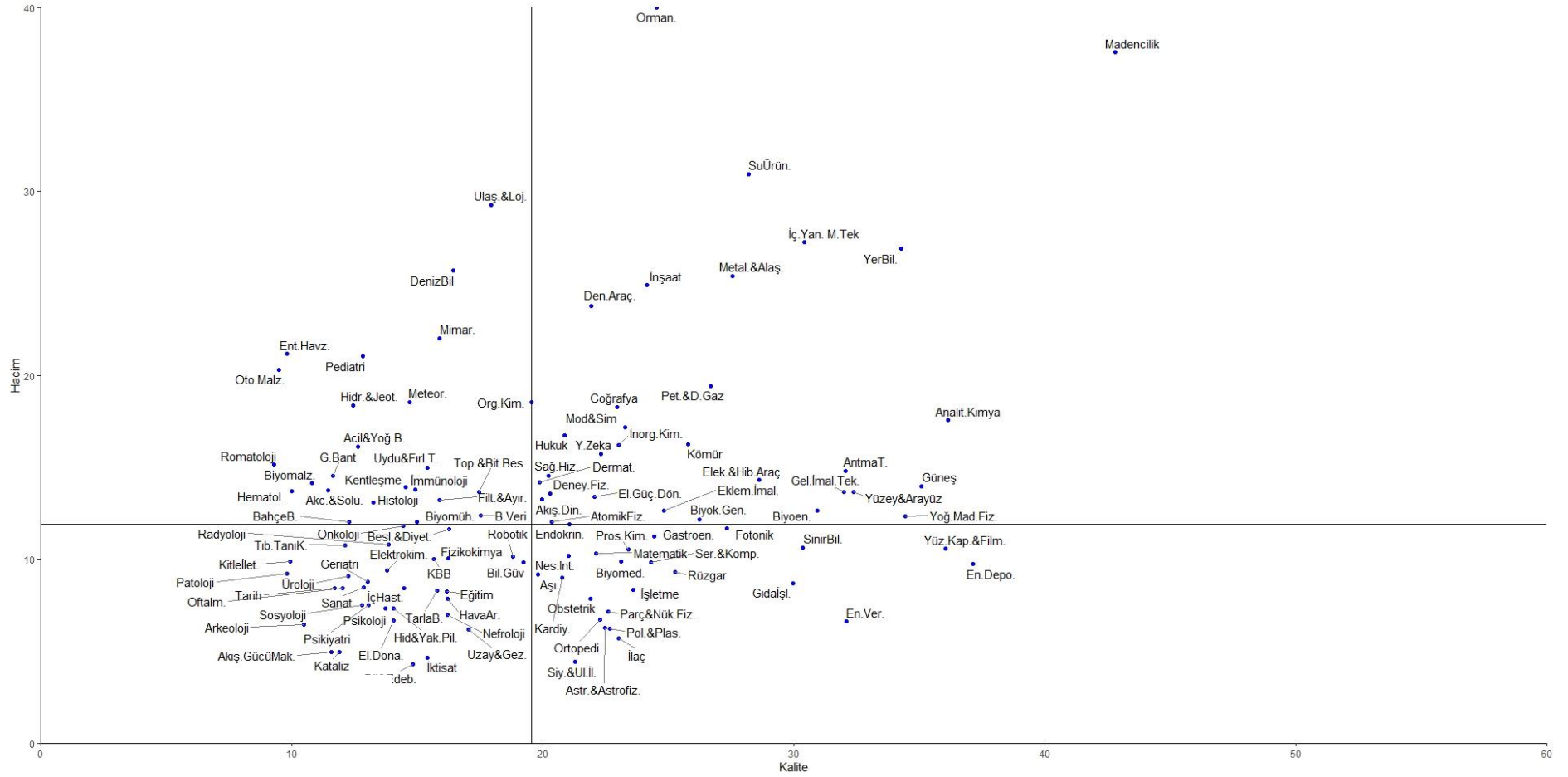


Grafik 2-96 Karabük Üniversitesi Yetkinlik Haritası



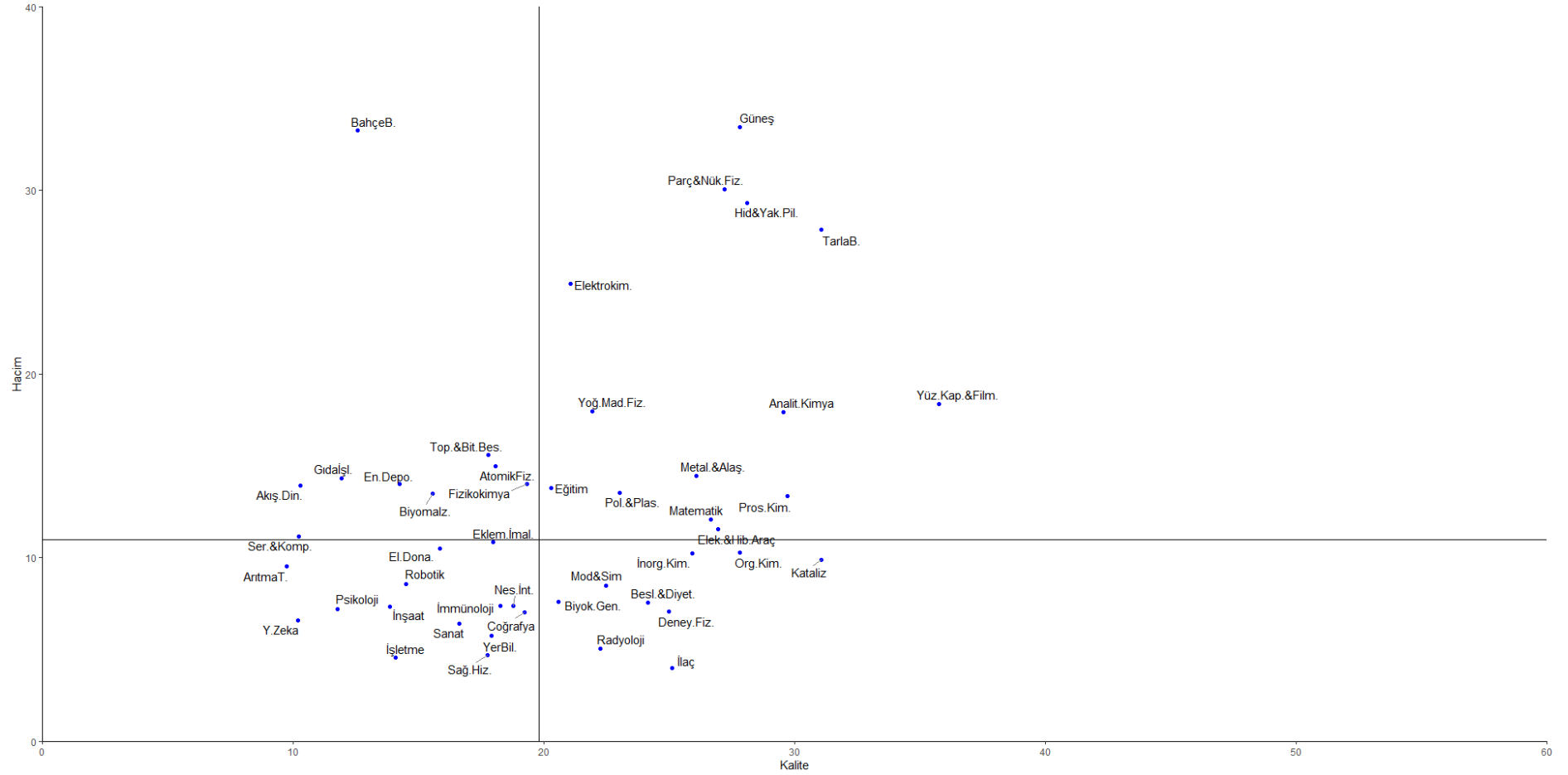


Grafik 2-97 Karadeniz Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



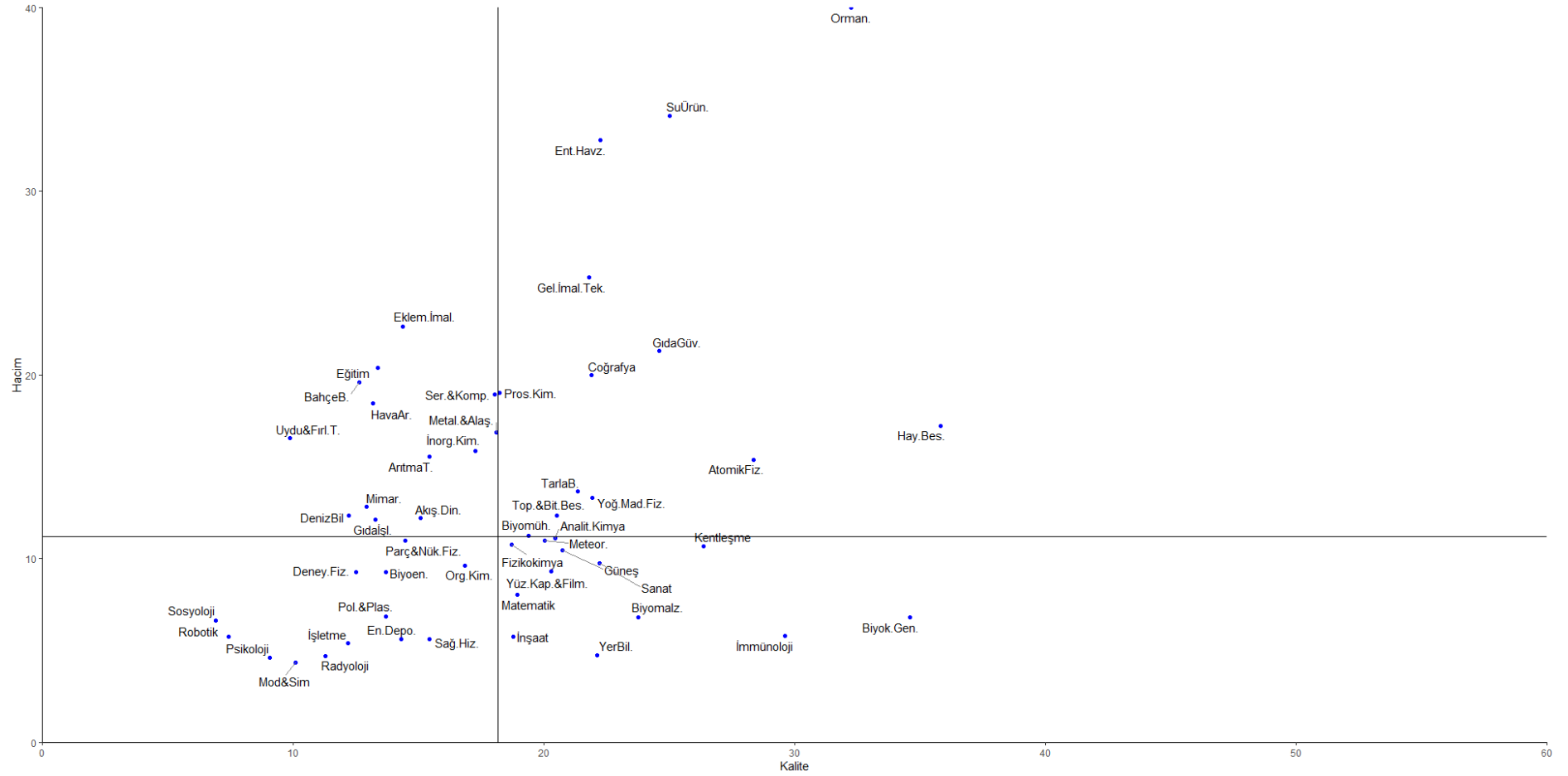


Grafik 2-98 Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Yetkinlik Haritası



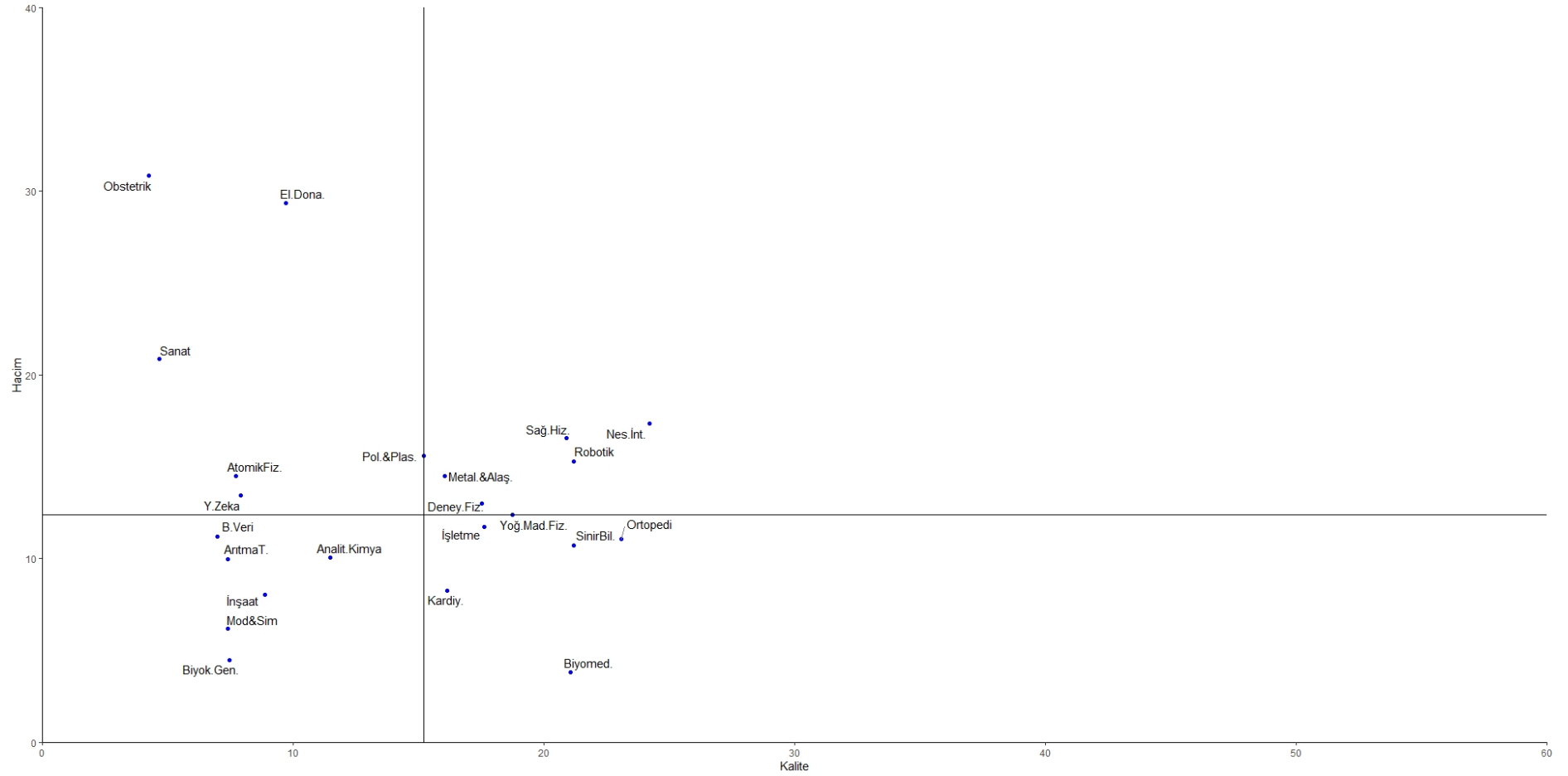


Grafik 2-99 Kastamonu Üniversitesi Yetkinlik Haritası

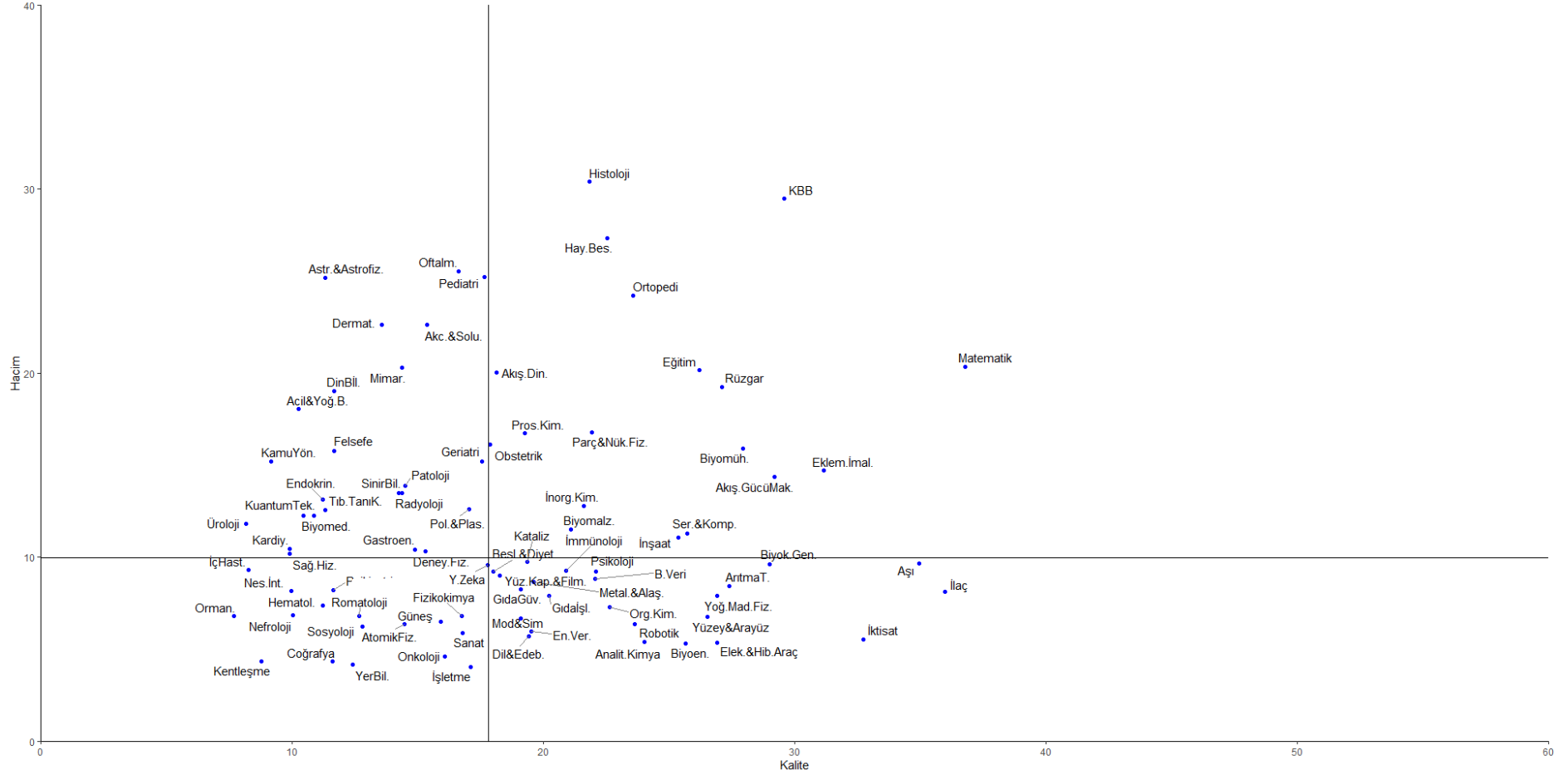




Grafik 2-100 Kayseri Üniversitesi Yetkinlik Haritası

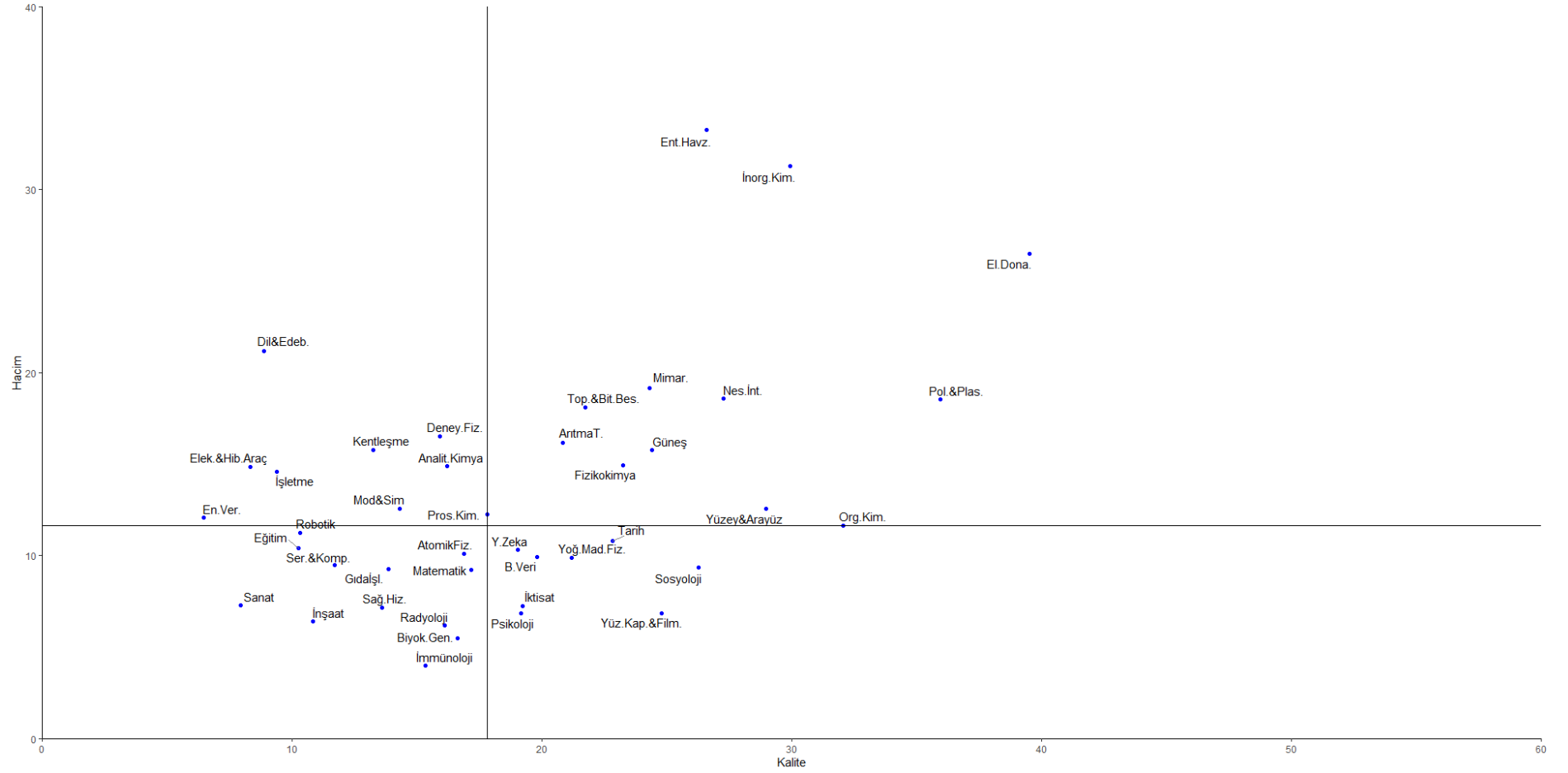


Grafik 2-101 Kırıkkale Üniversitesi Yetkinlik Haritası



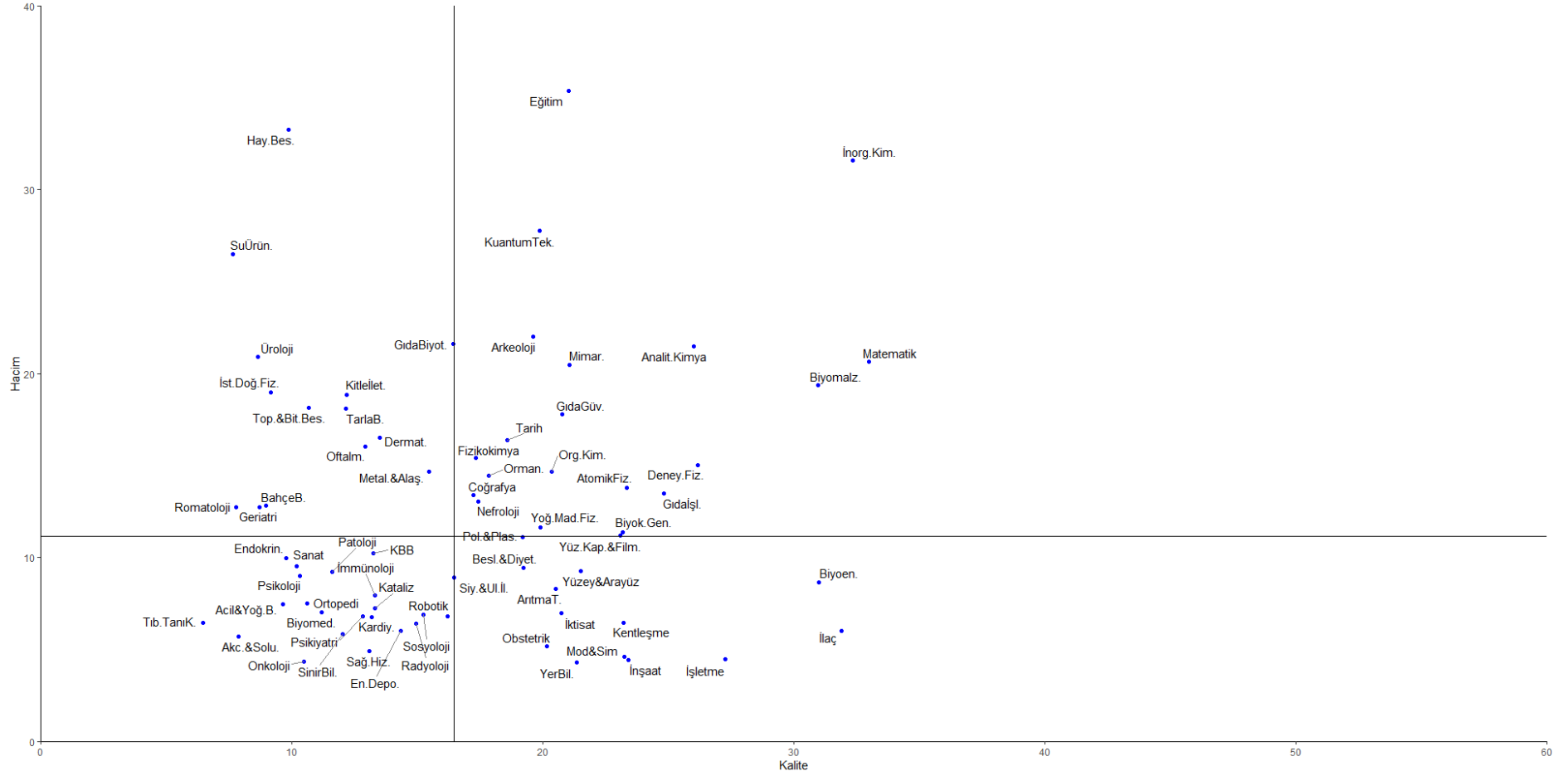


Grafik 2-102 Kırklareli Üniversitesi Yetkinlik Haritası



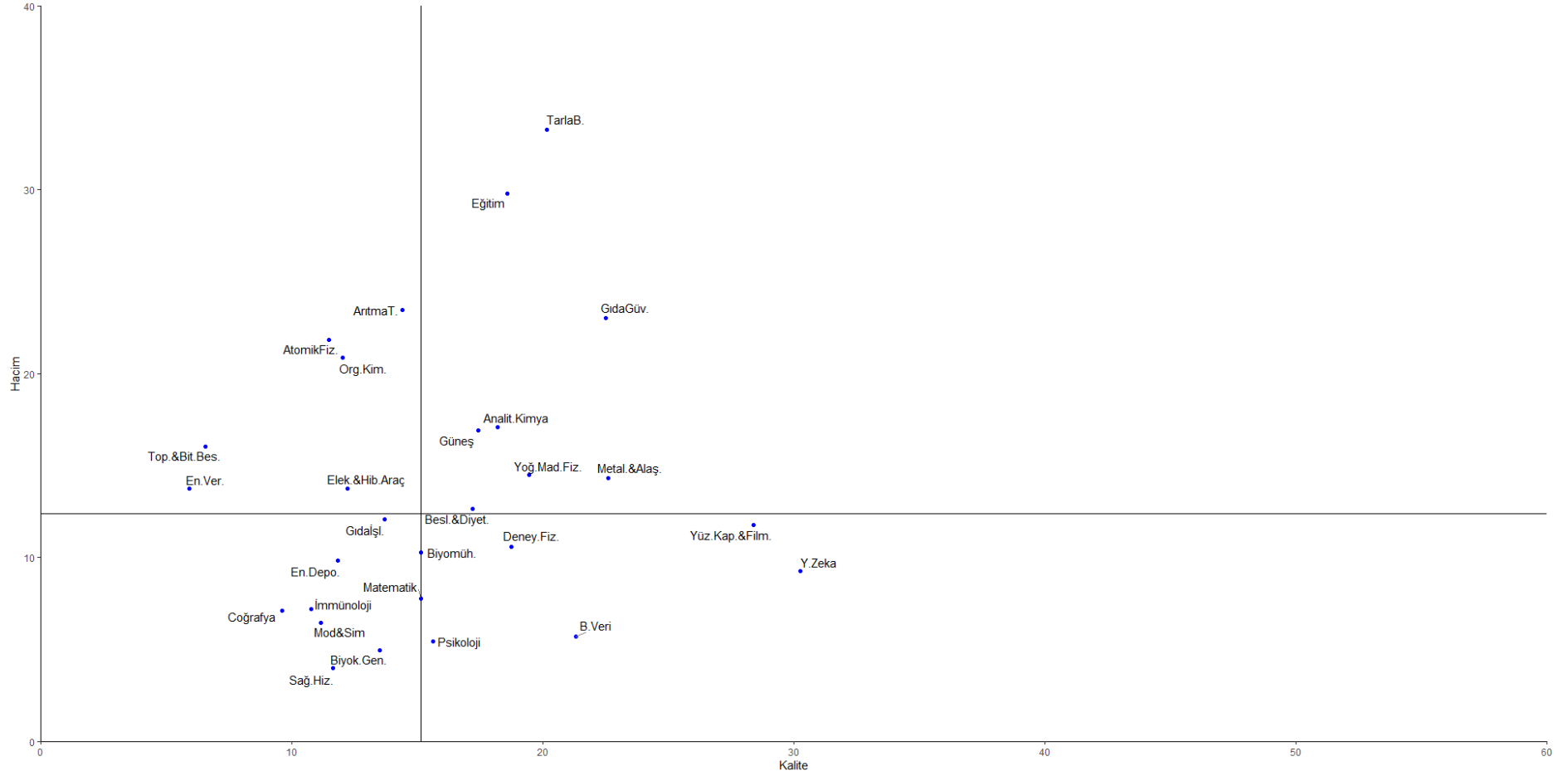


Grafik 2-103 Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Yetkinlik Haritası





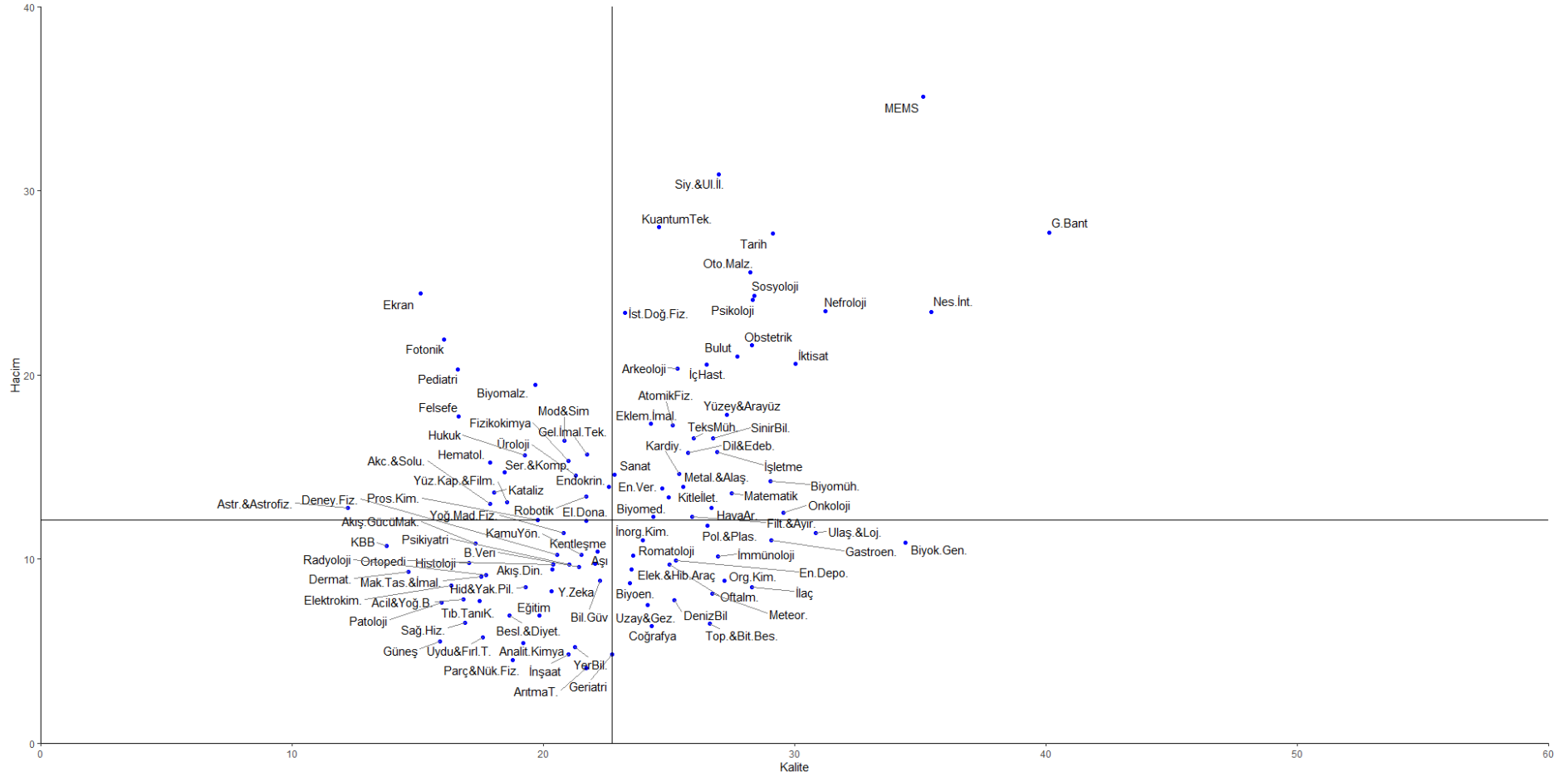
Grafik 2-104 Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yetkinlik Haritası





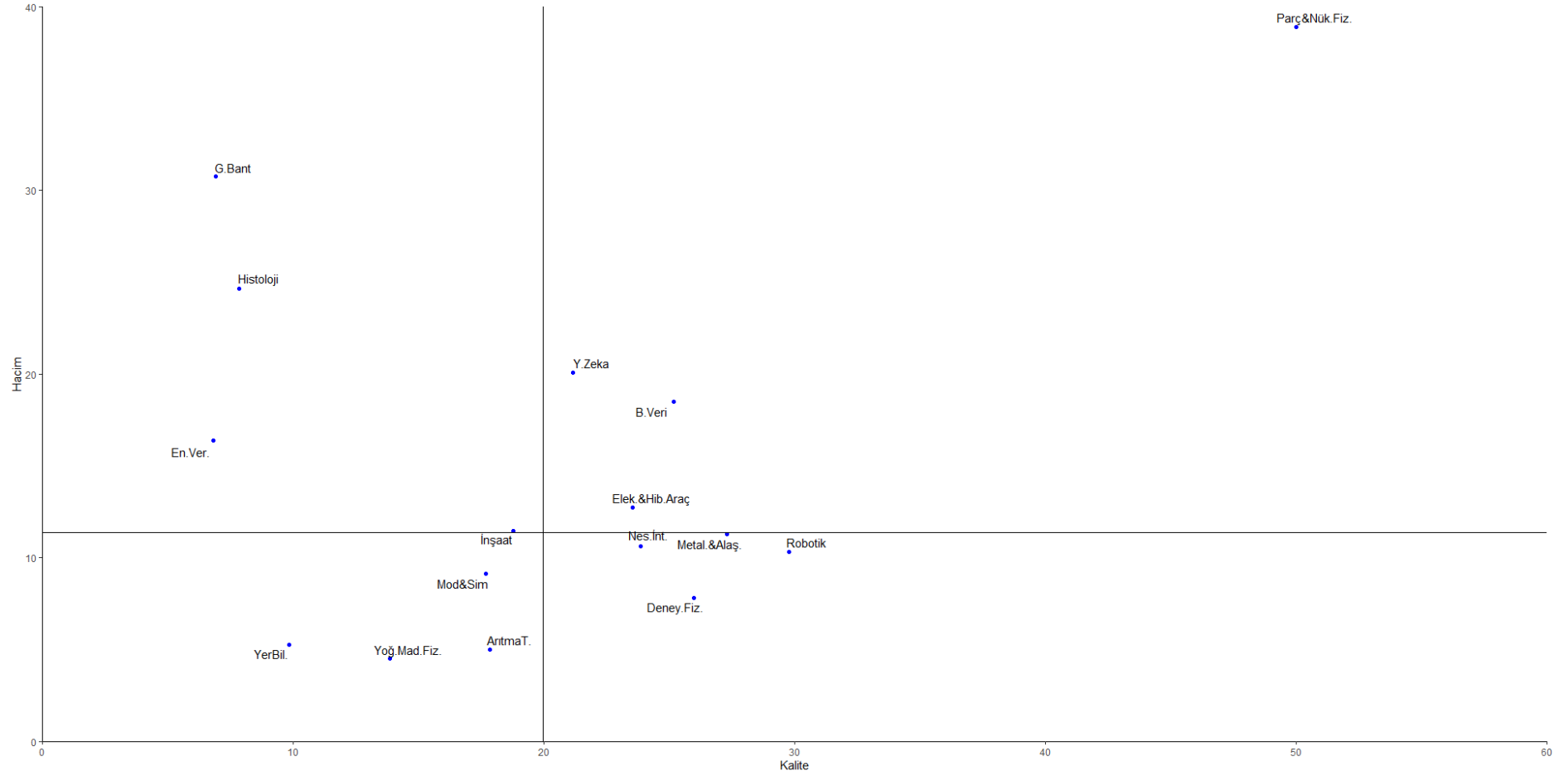


Grafik 2-106 Koç Üniversitesi Yetkinlik Haritası



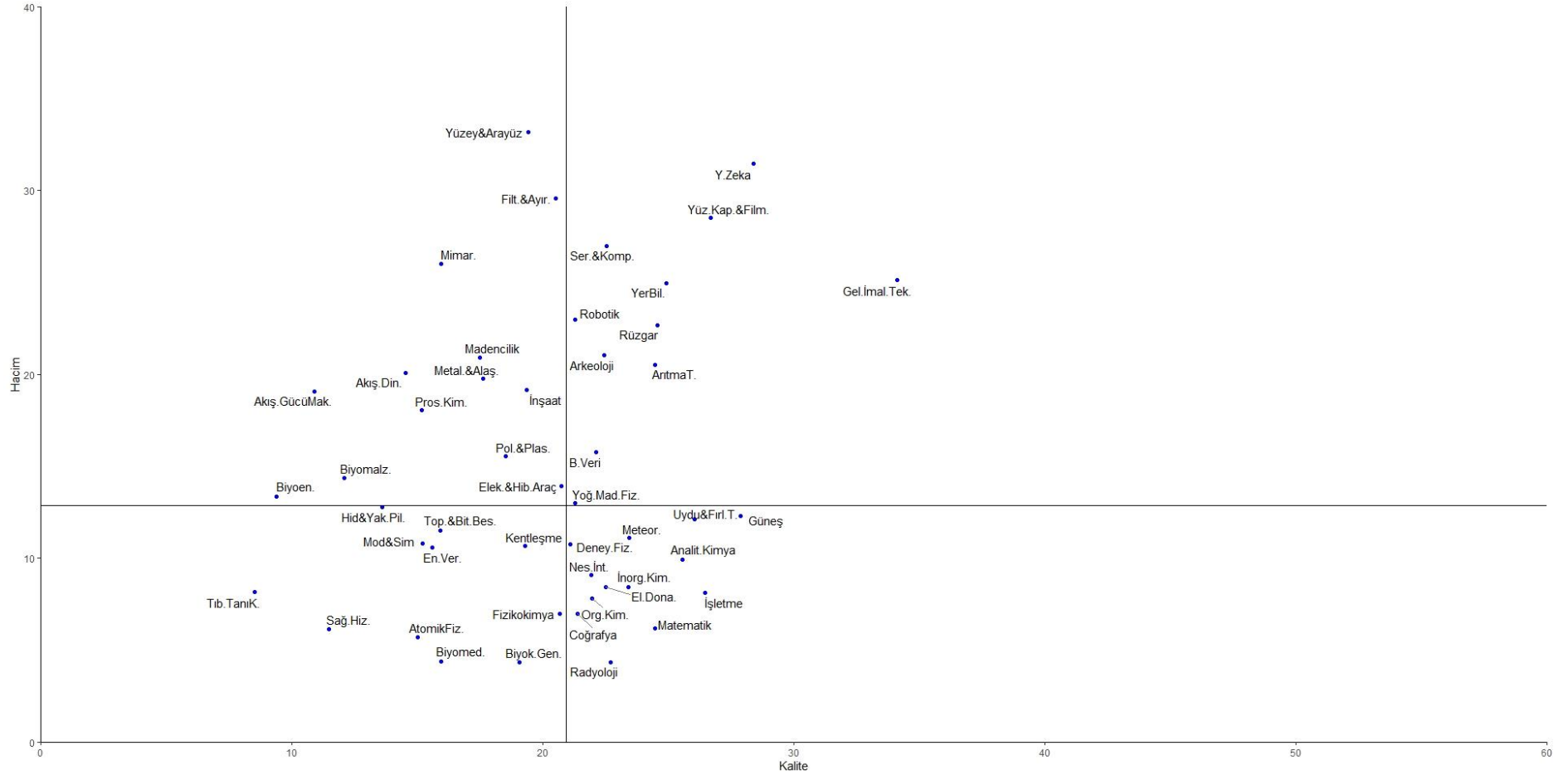


Grafik 2-107 Konya Karatay Üniversitesi Yetkinlik Haritası



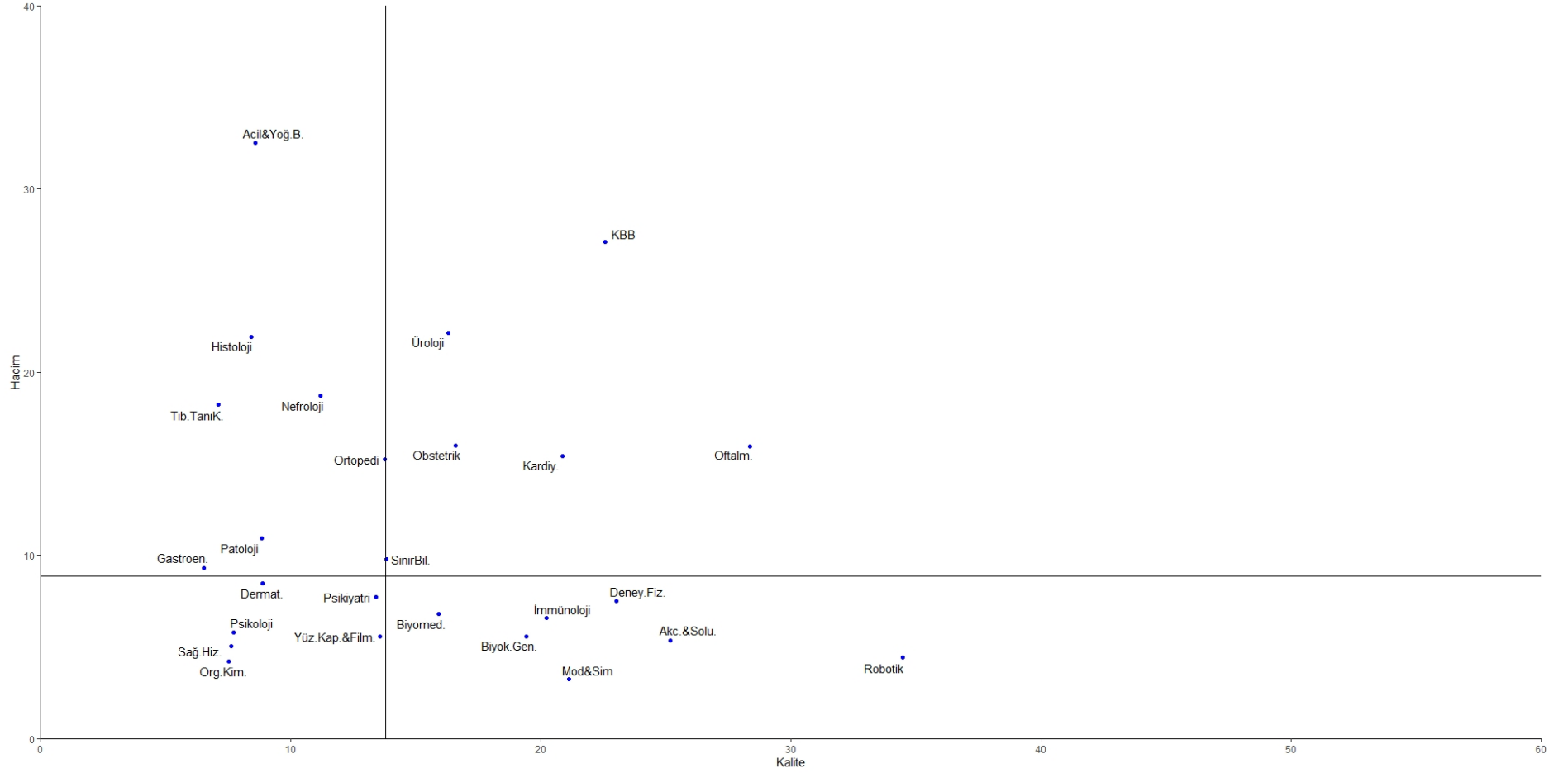


Grafik 2-108 Konya Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



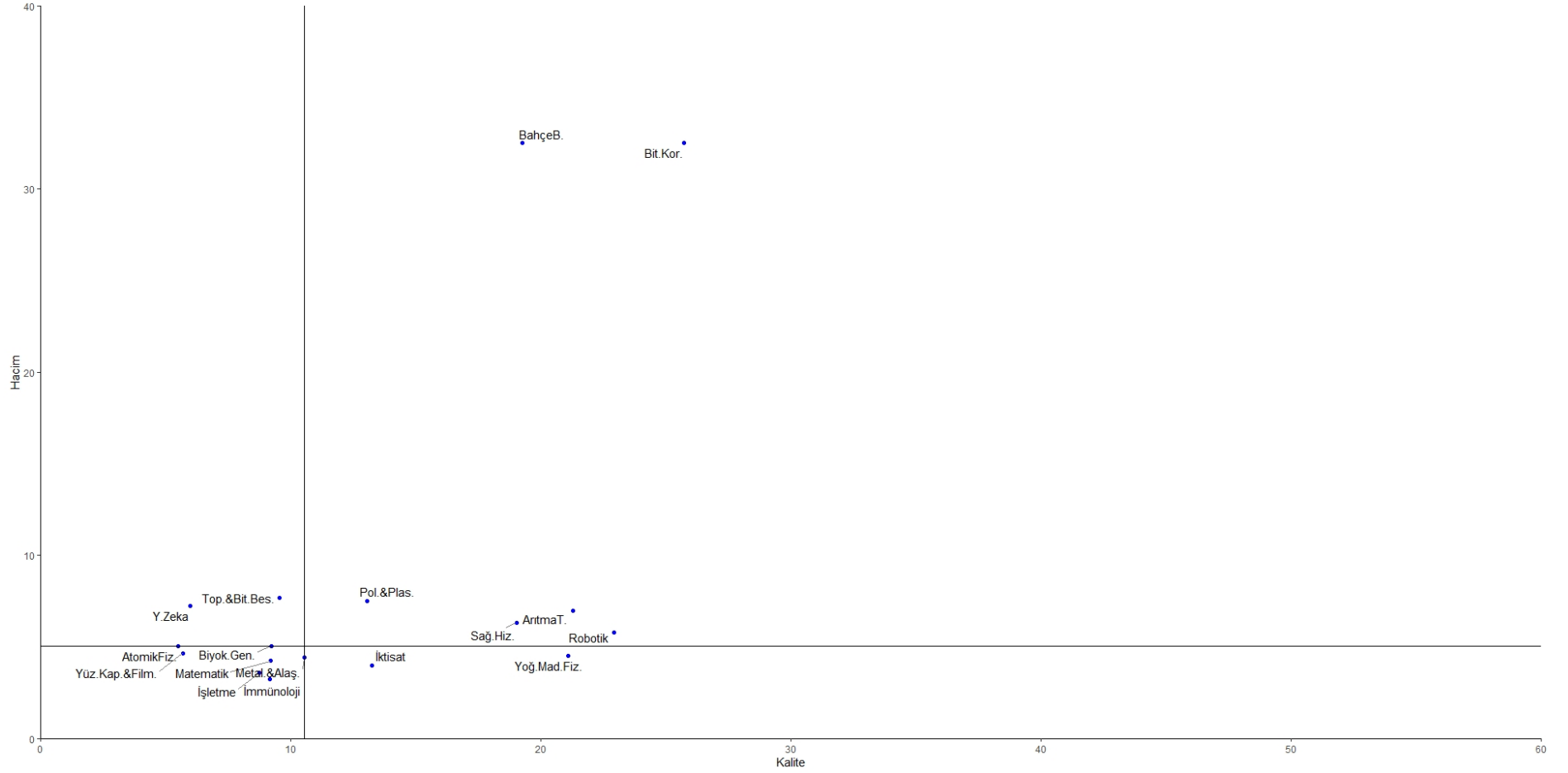


Grafik 2-109 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yetkinlik Haritası



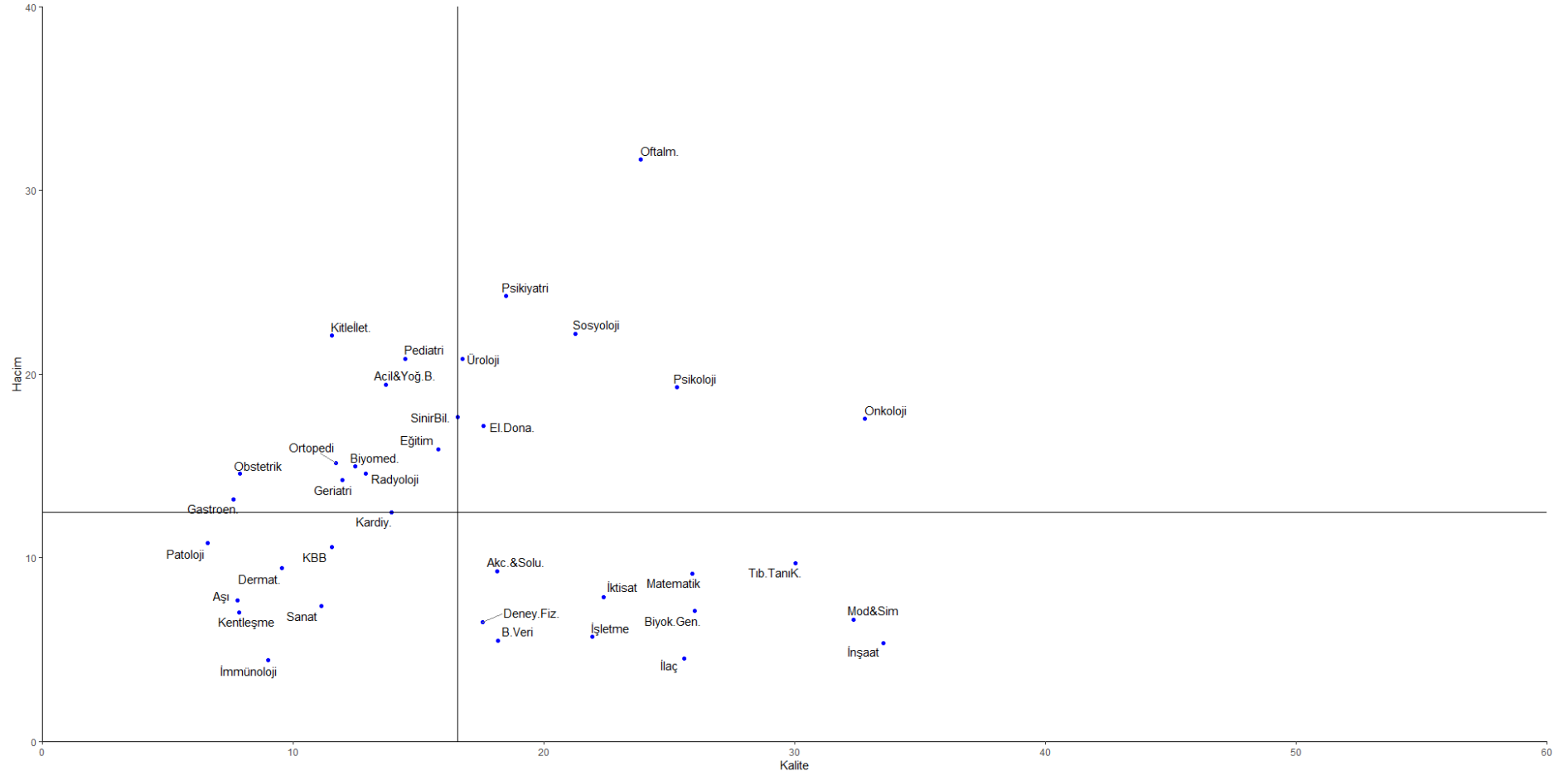


Grafik 2-110 Malatya Turgut Özal Üniversitesi Yetkinlik Haritası





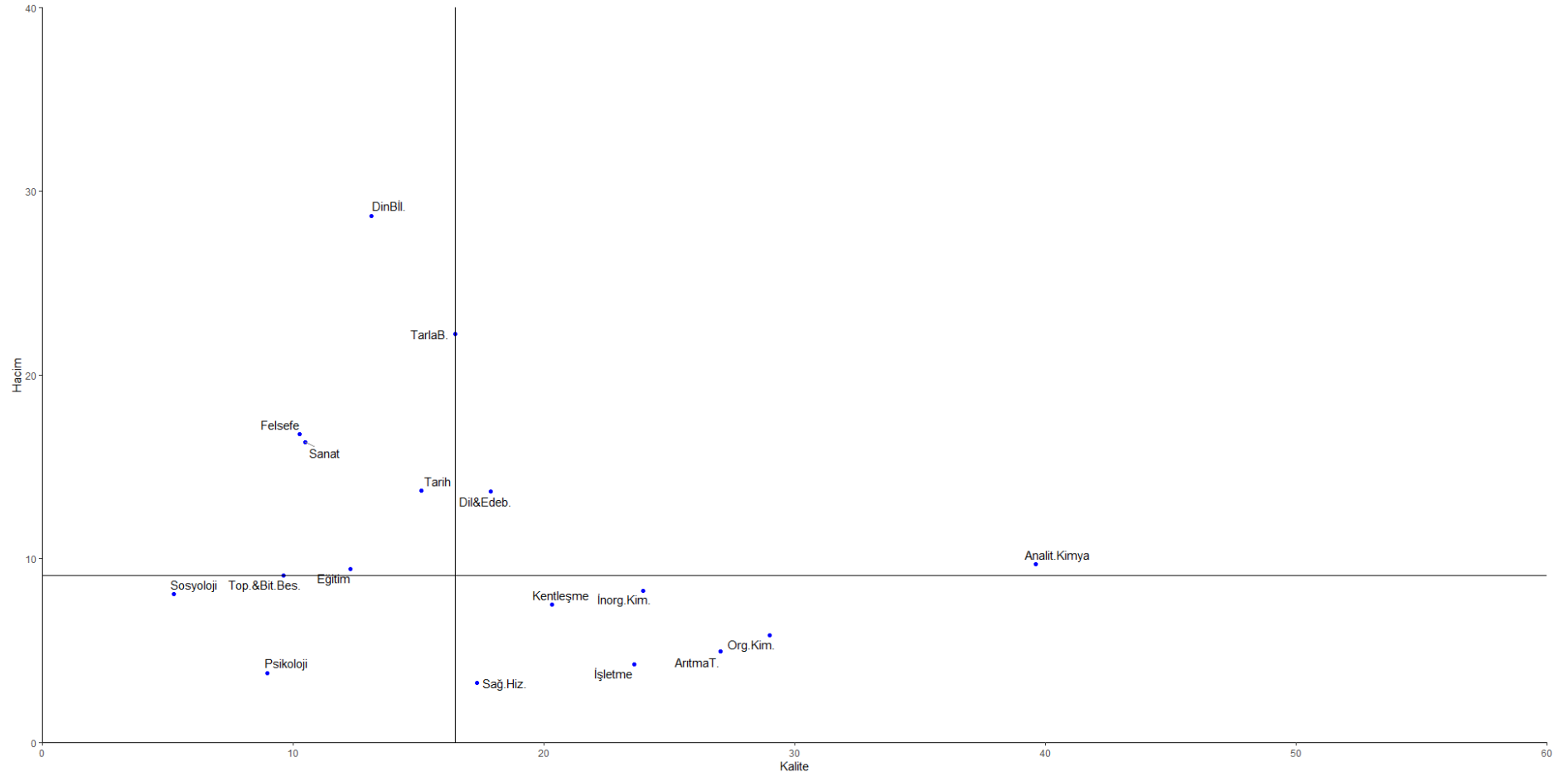
Grafik 2-111 Maltepe Üniversitesi Yetkinlik Haritası





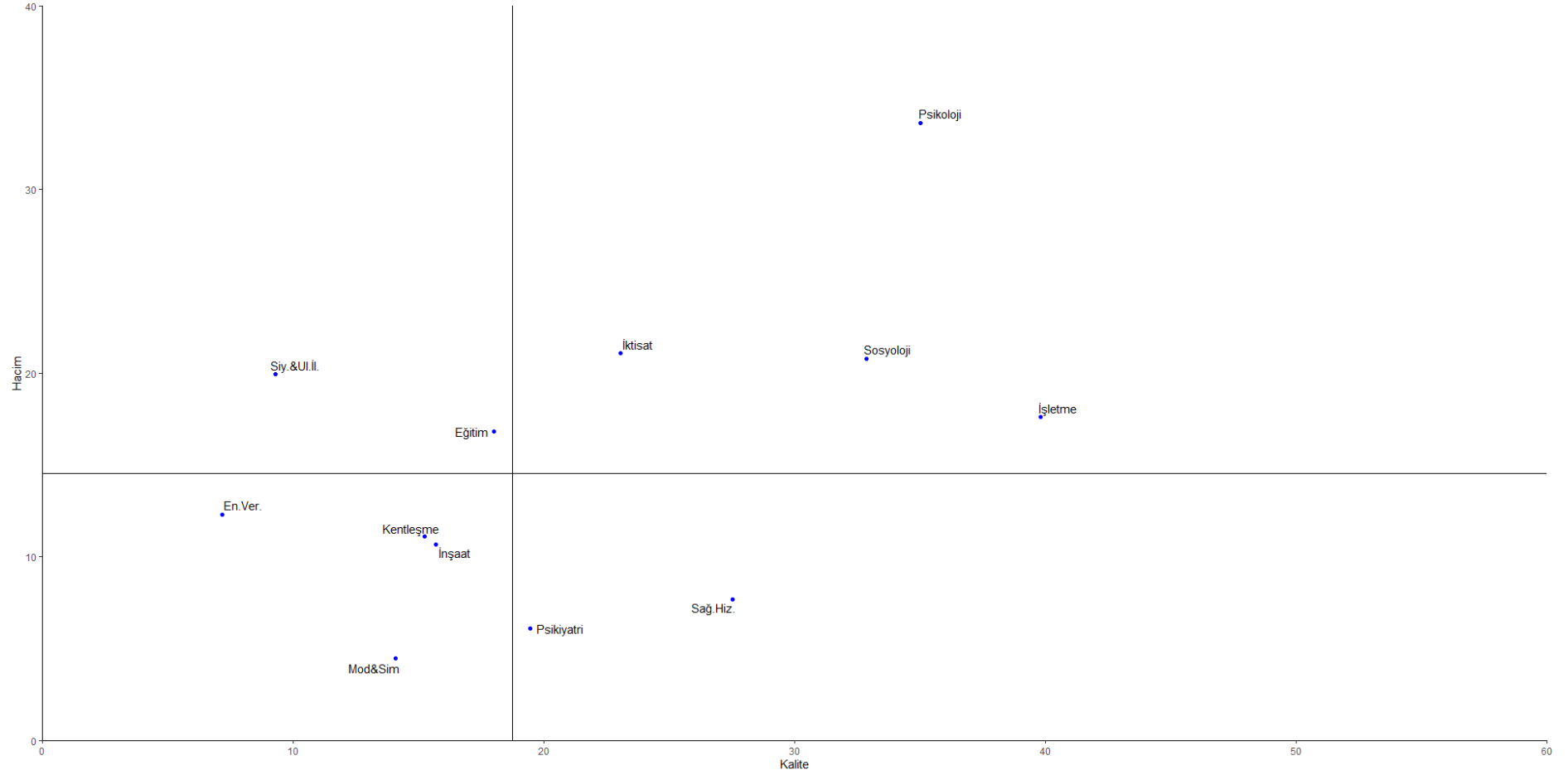


Grafik 2-113 Mardin Artuklu Üniversitesi Yetkinlik Haritası



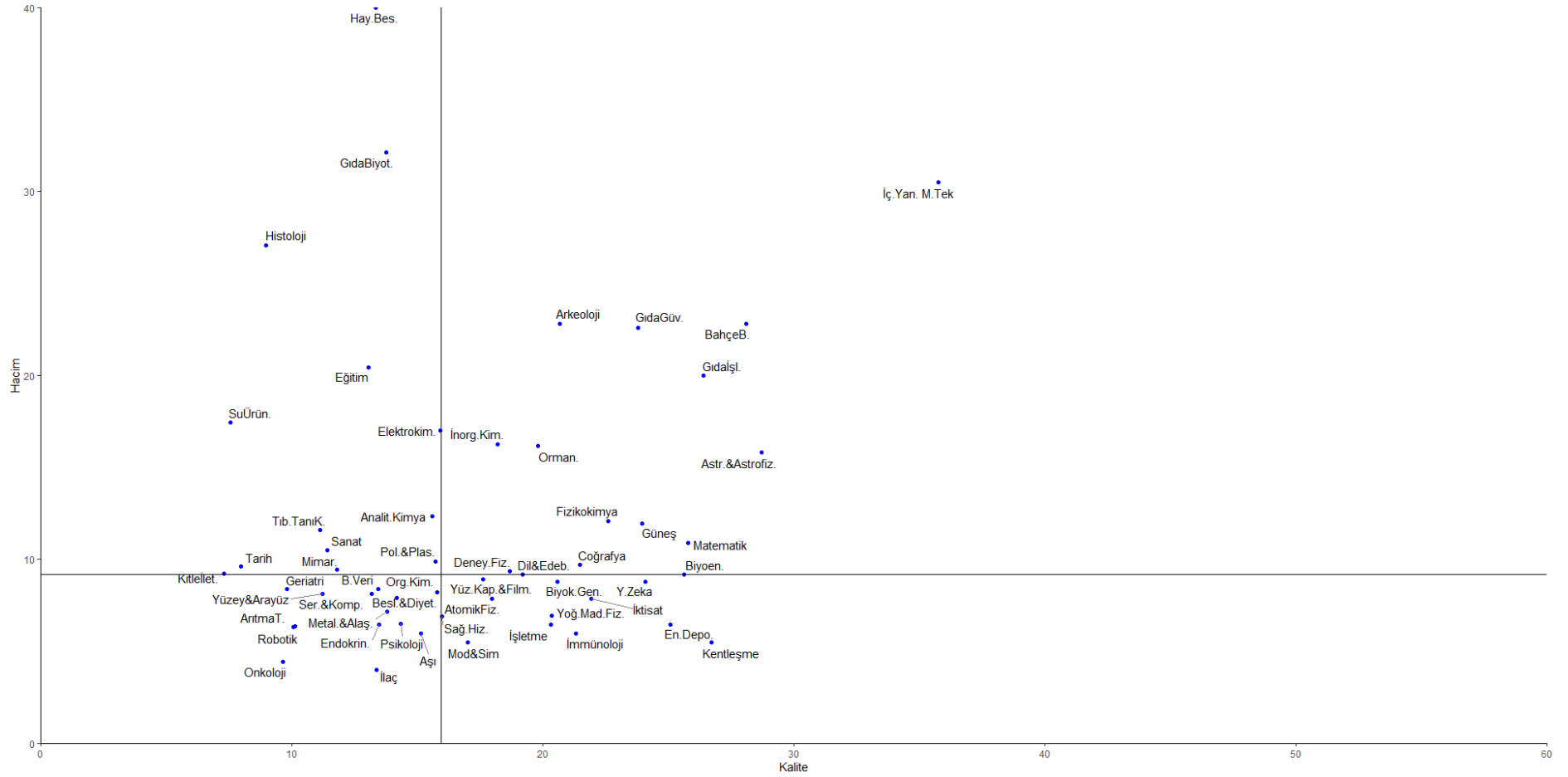


Grafik 2-115 MEF Üniversitesi Yetkinlik Haritası



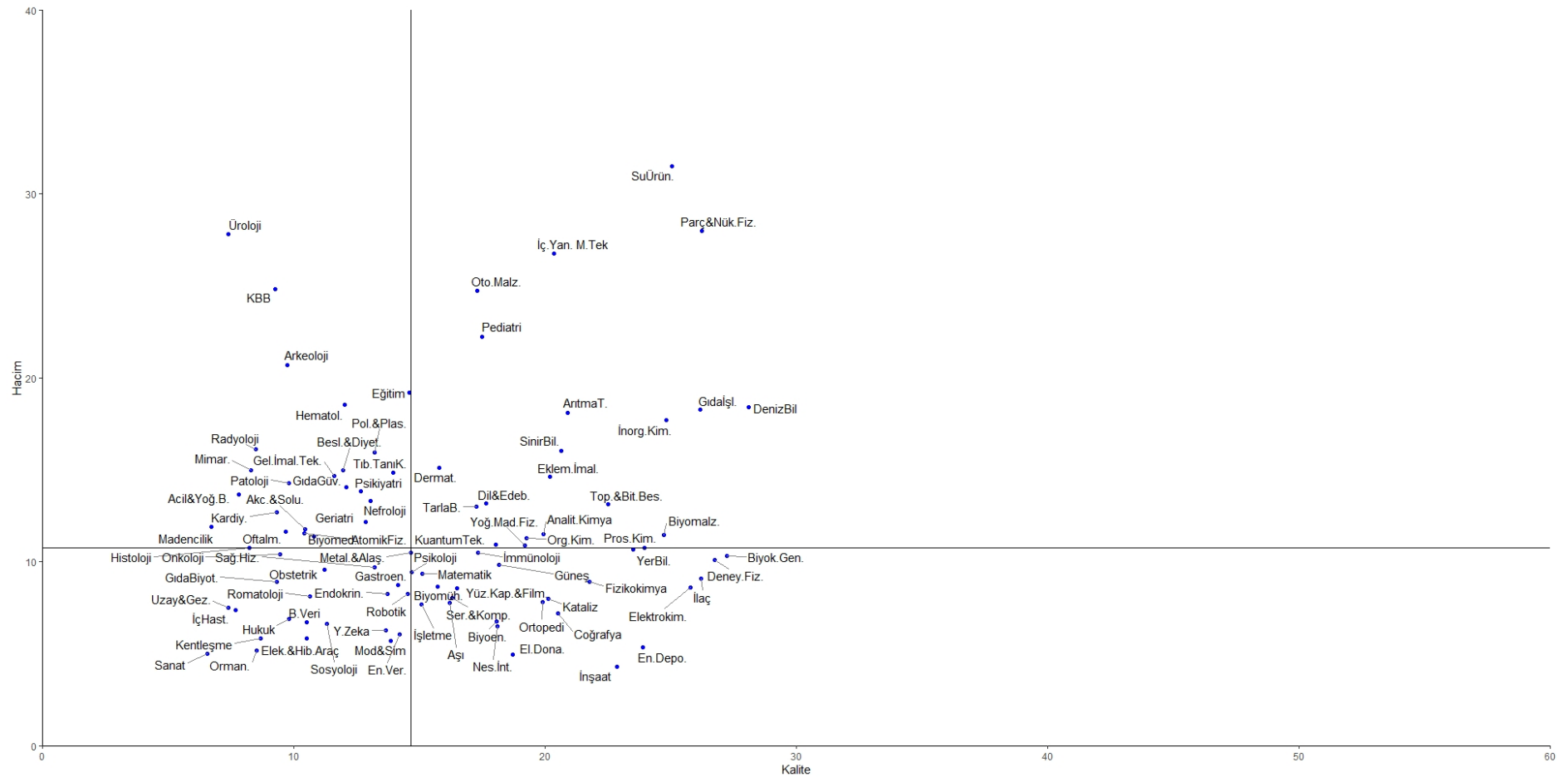


Grafik 2-116 Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Yetkinlik Haritası



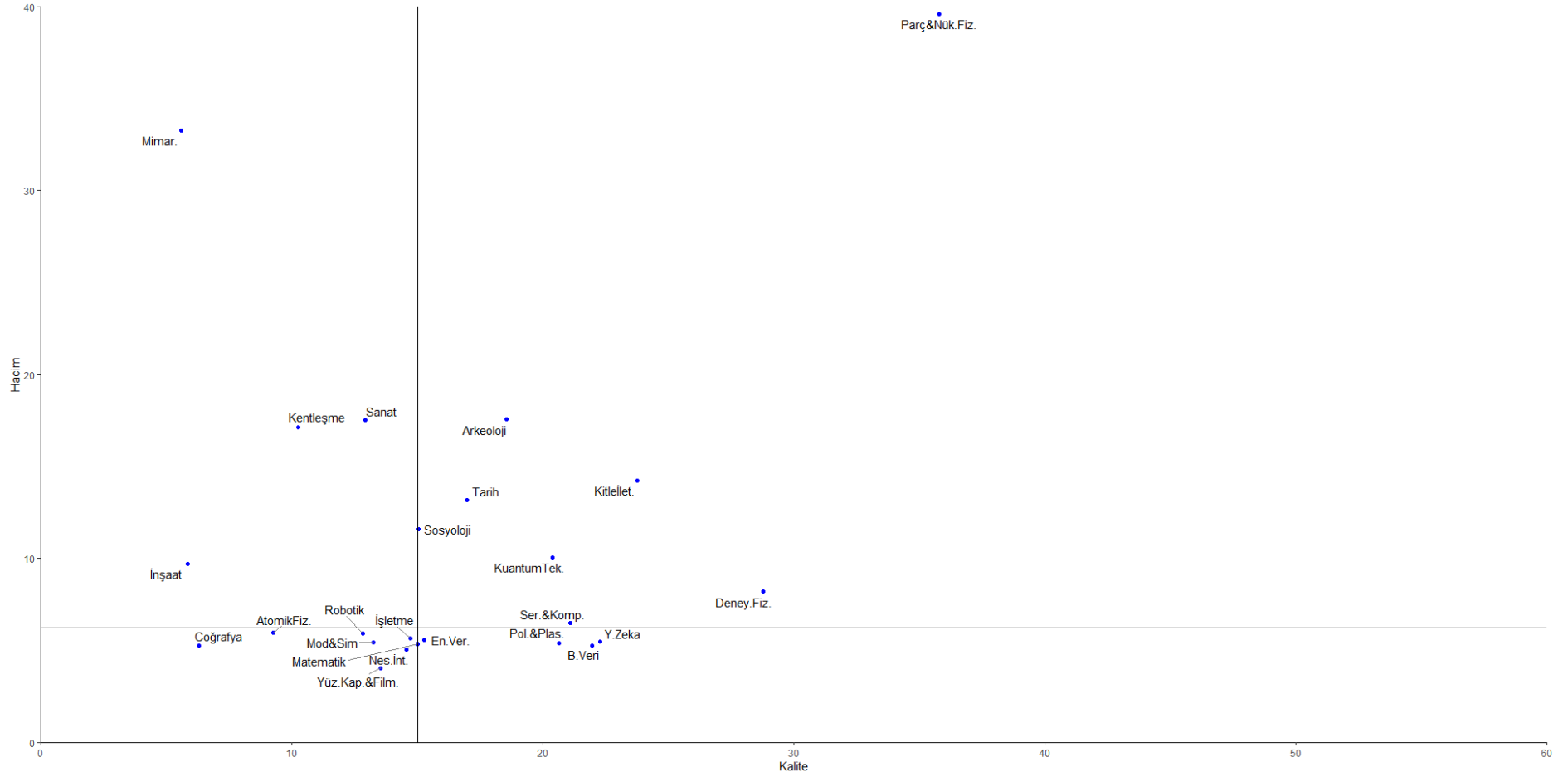


Grafik 2-117 Mersin Üniversitesi Yetkinlik Haritası



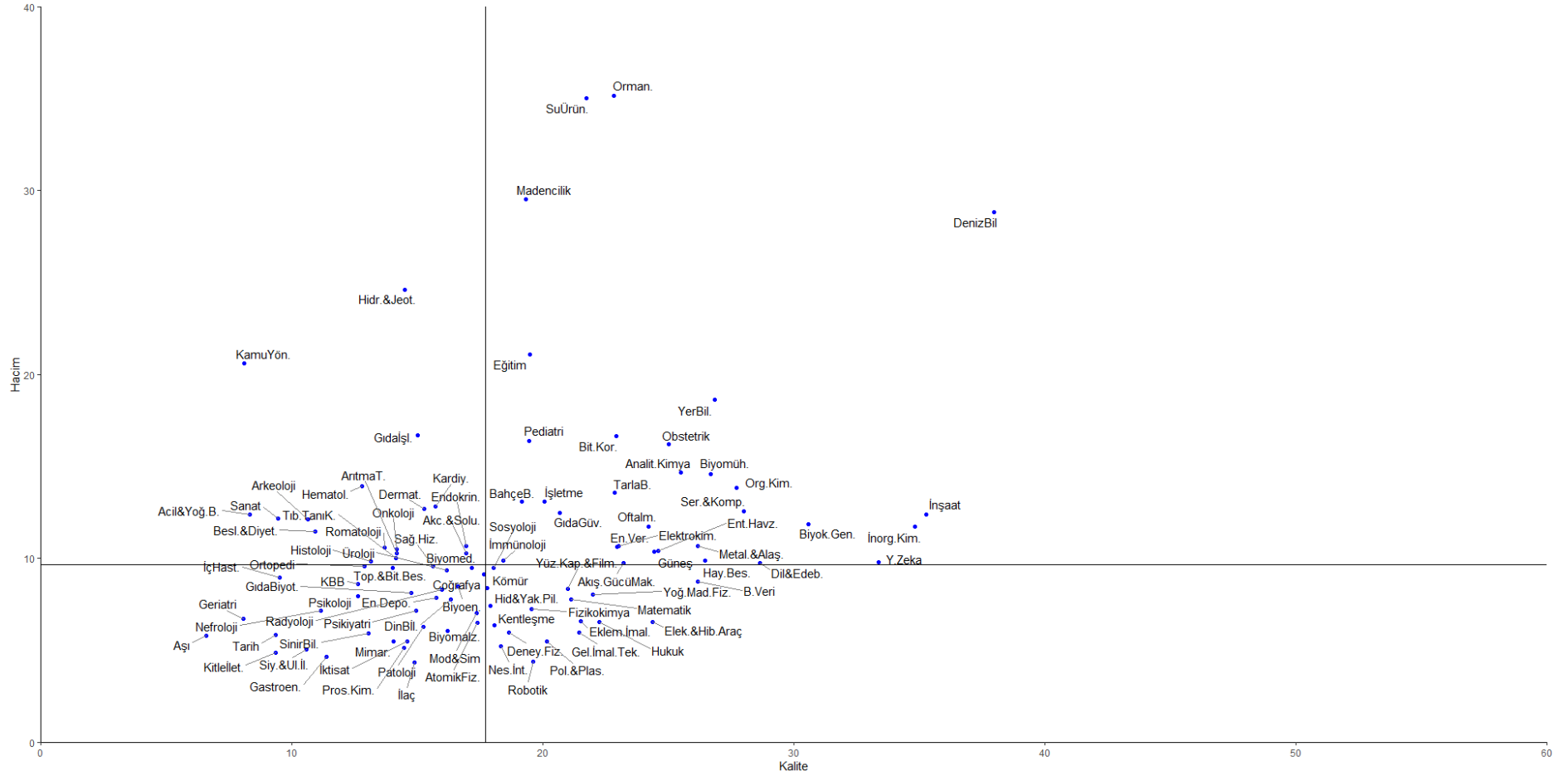


Grafik 2-118 Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yetkinlik Haritası



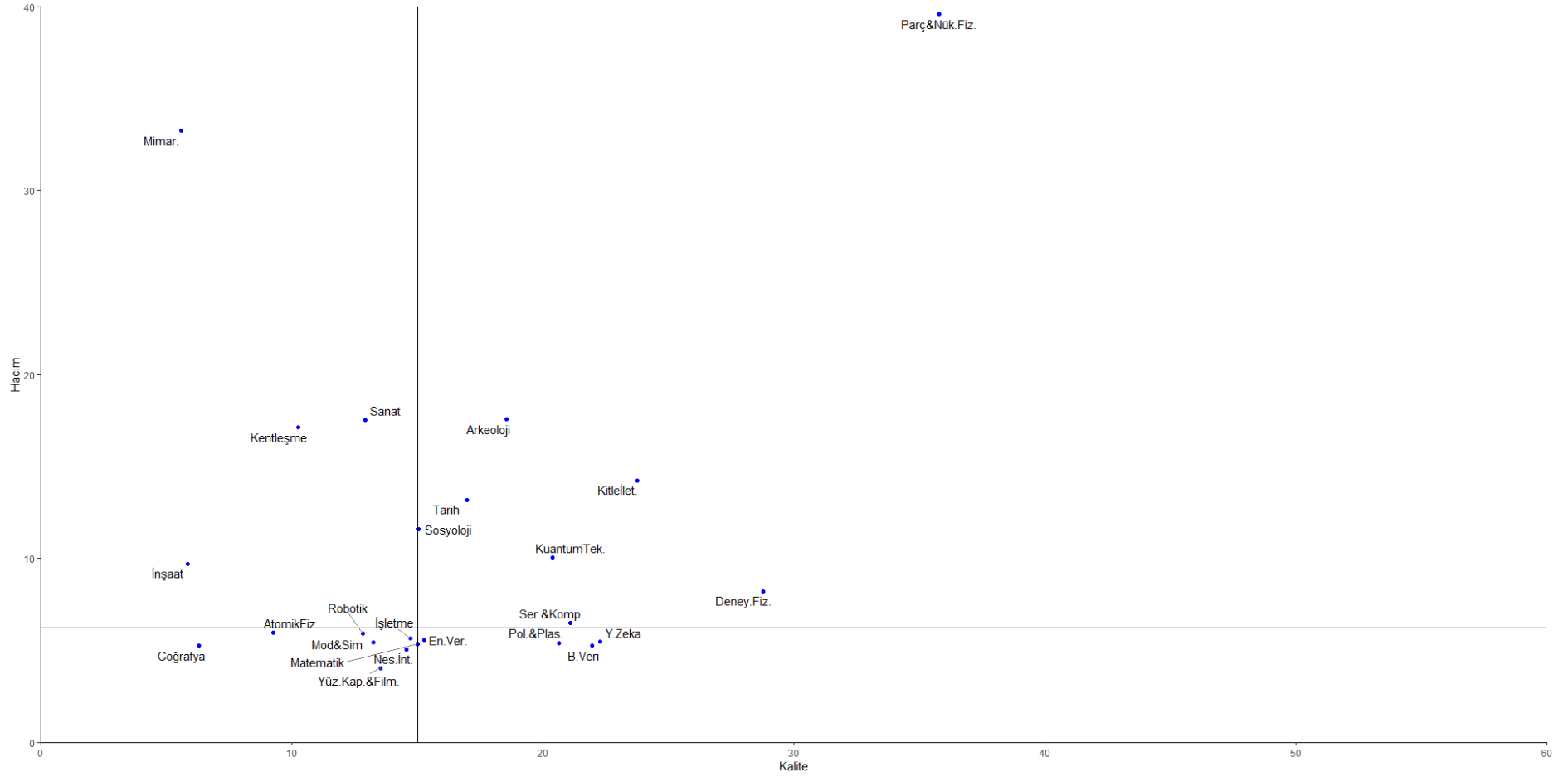


Grafik 2-119 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Yetkinlik Haritası



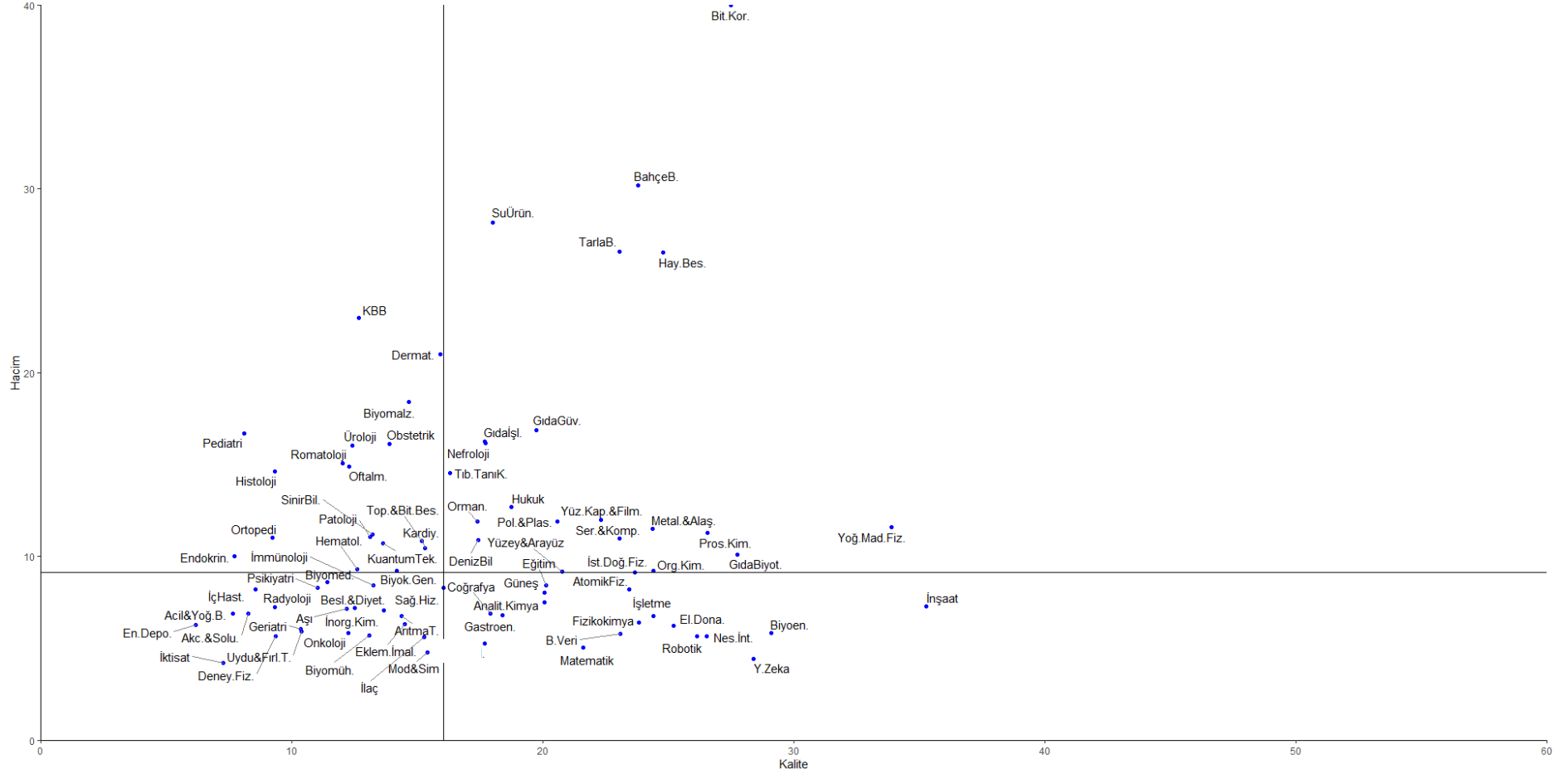


Grafik 2-120 Munzur Üniversitesi Yetkinlik Haritası



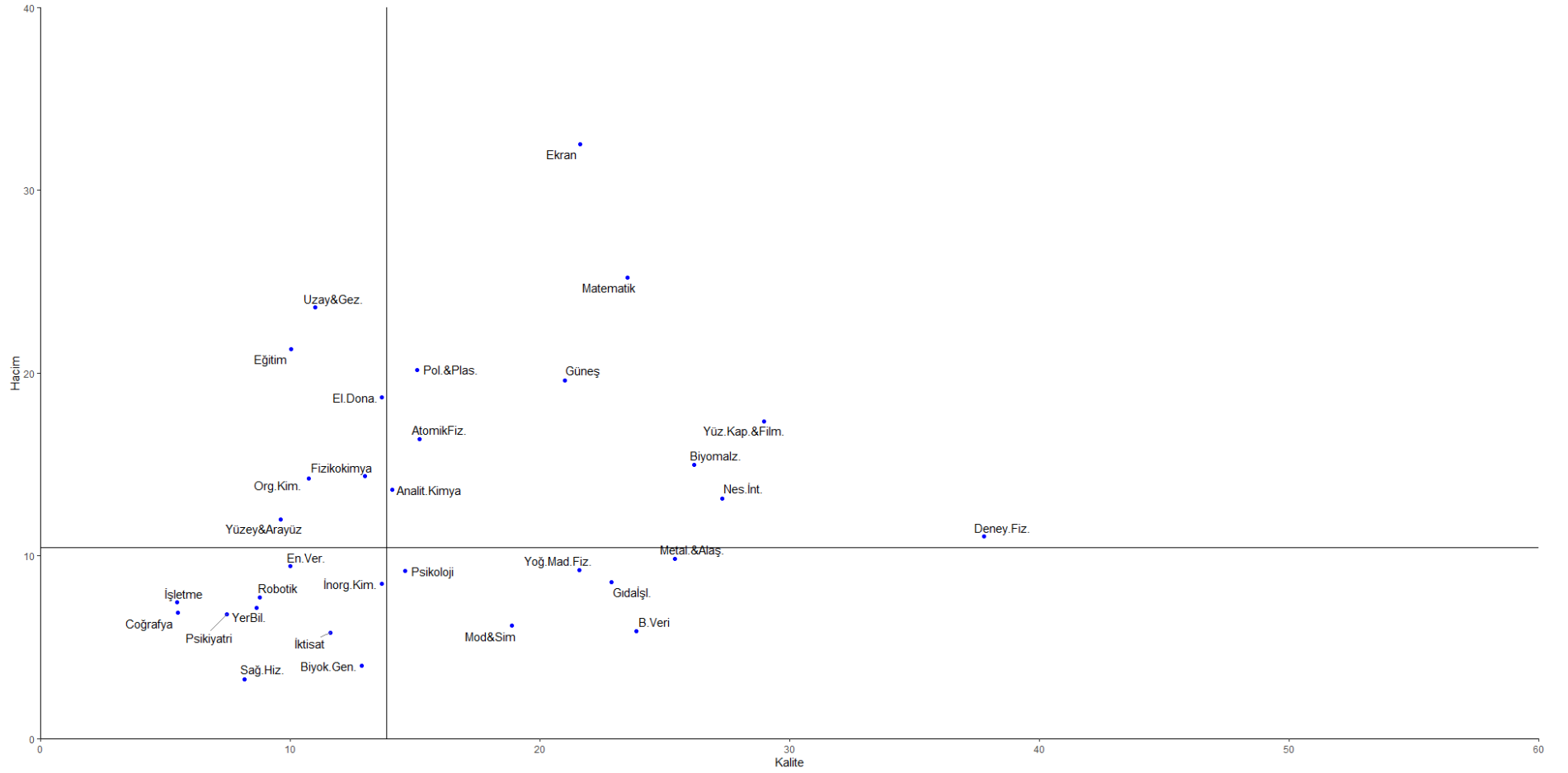


Grafik 2-121 Mustafa Kemal Üniversitesi Yetkinlik Haritası



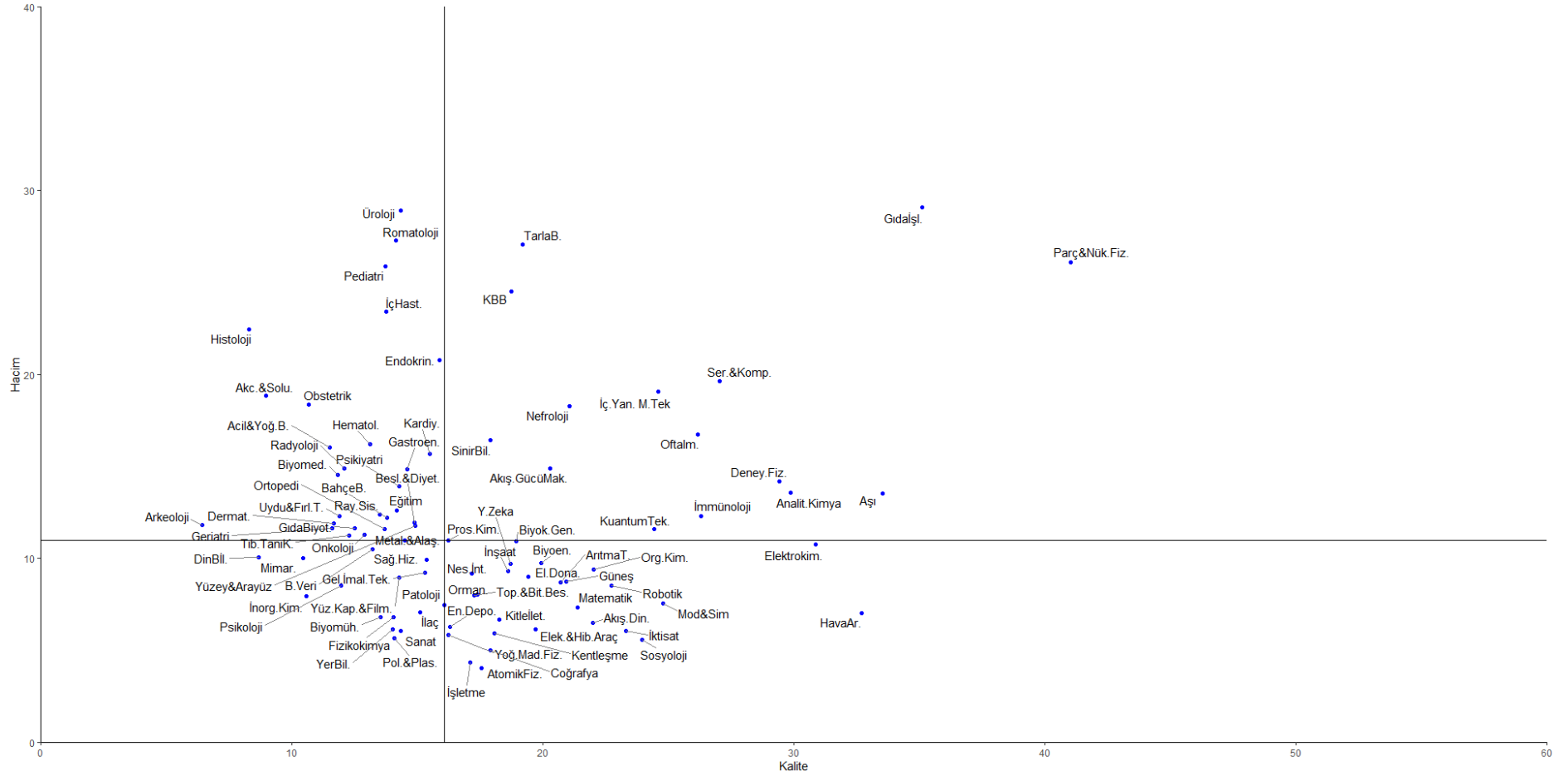


Grafik 2-122 Muş Alparslan Üniversitesi Yetkinlik Haritası



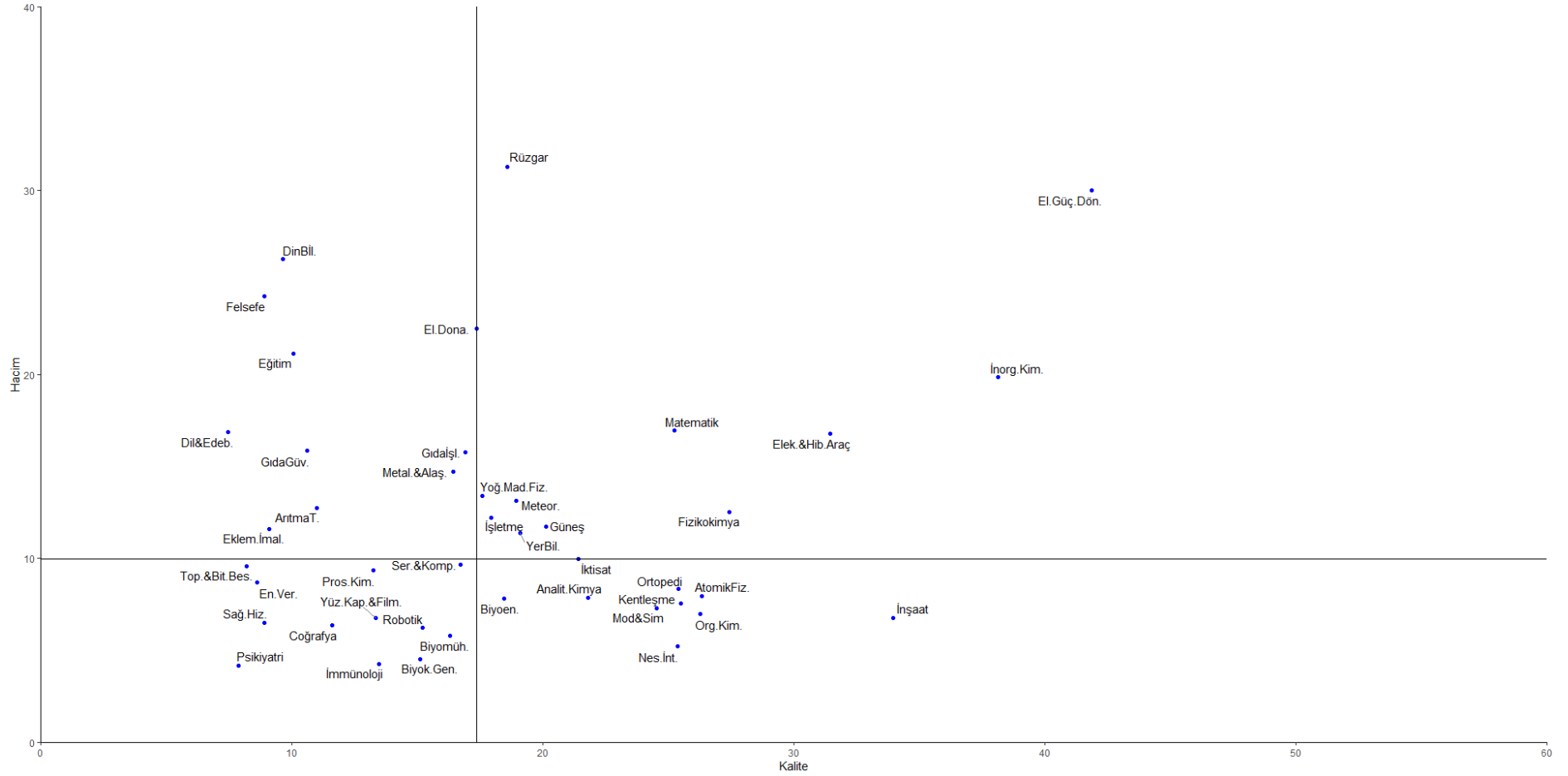


Grafik 2-123 Necmettin Erbakan Üniversitesi Yetkinlik Haritası



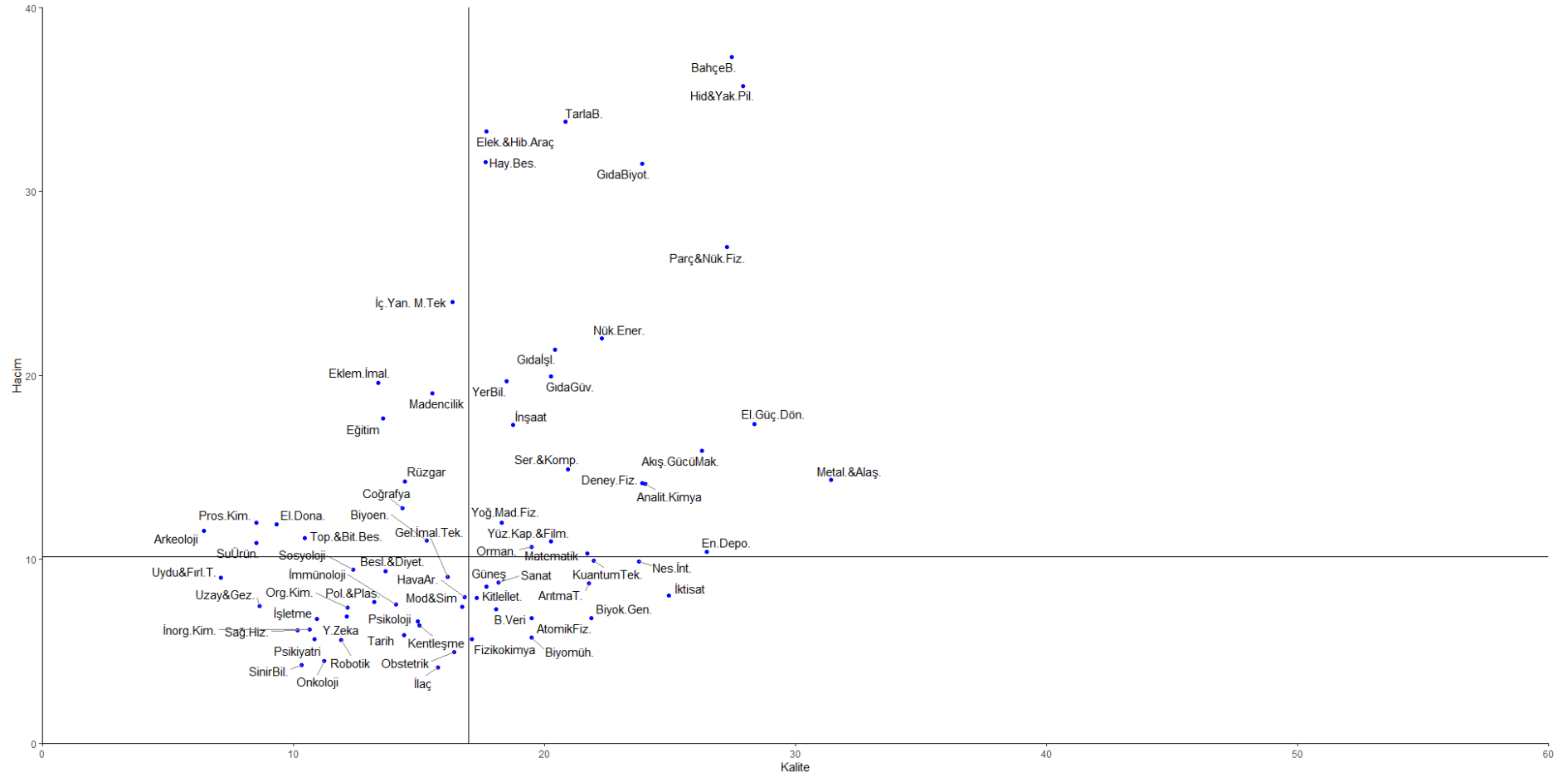


Grafik 2-124 Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Yetkinlik Haritası



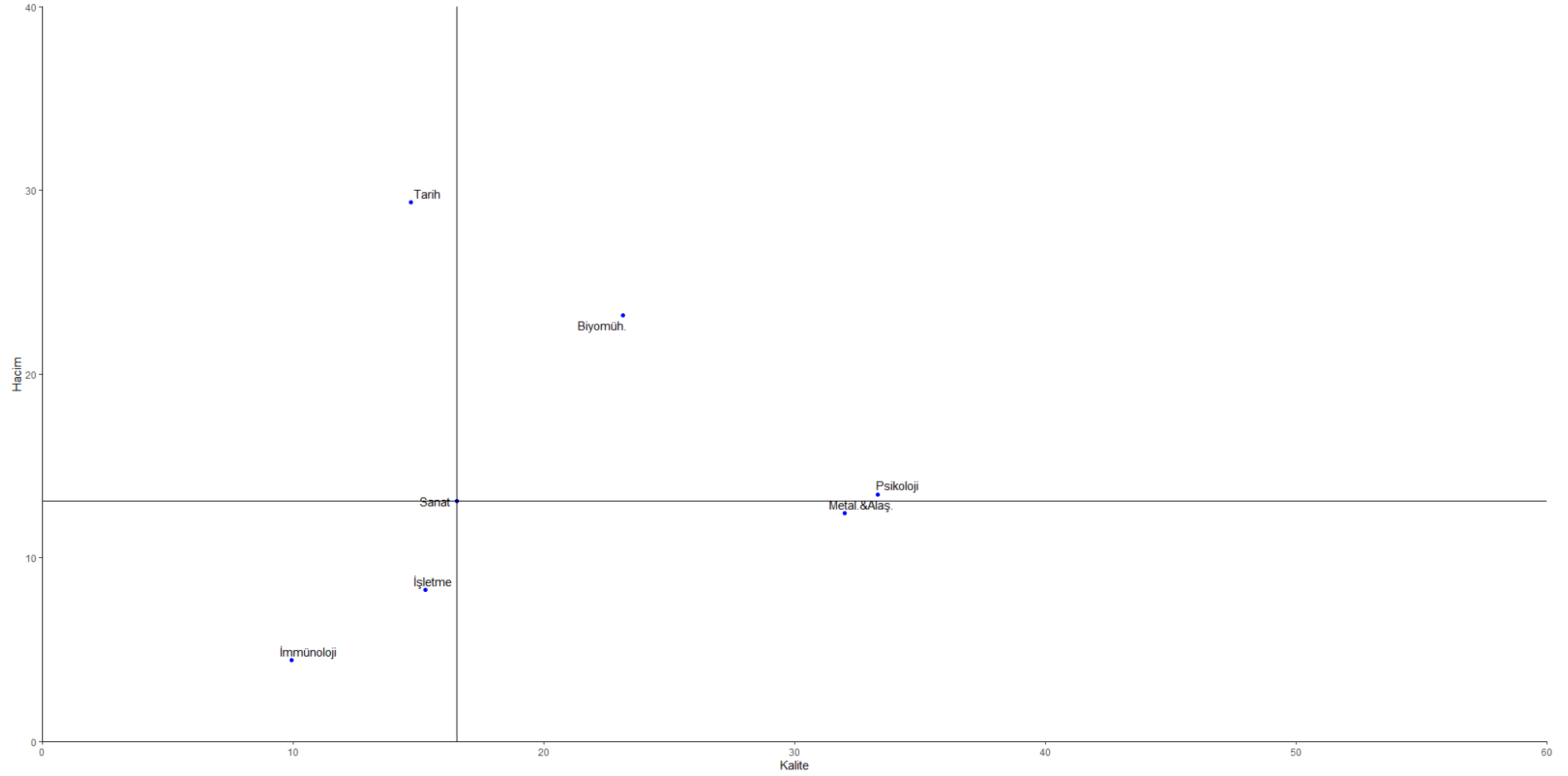


Grafik 2-125 Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Yetkinlik Haritası



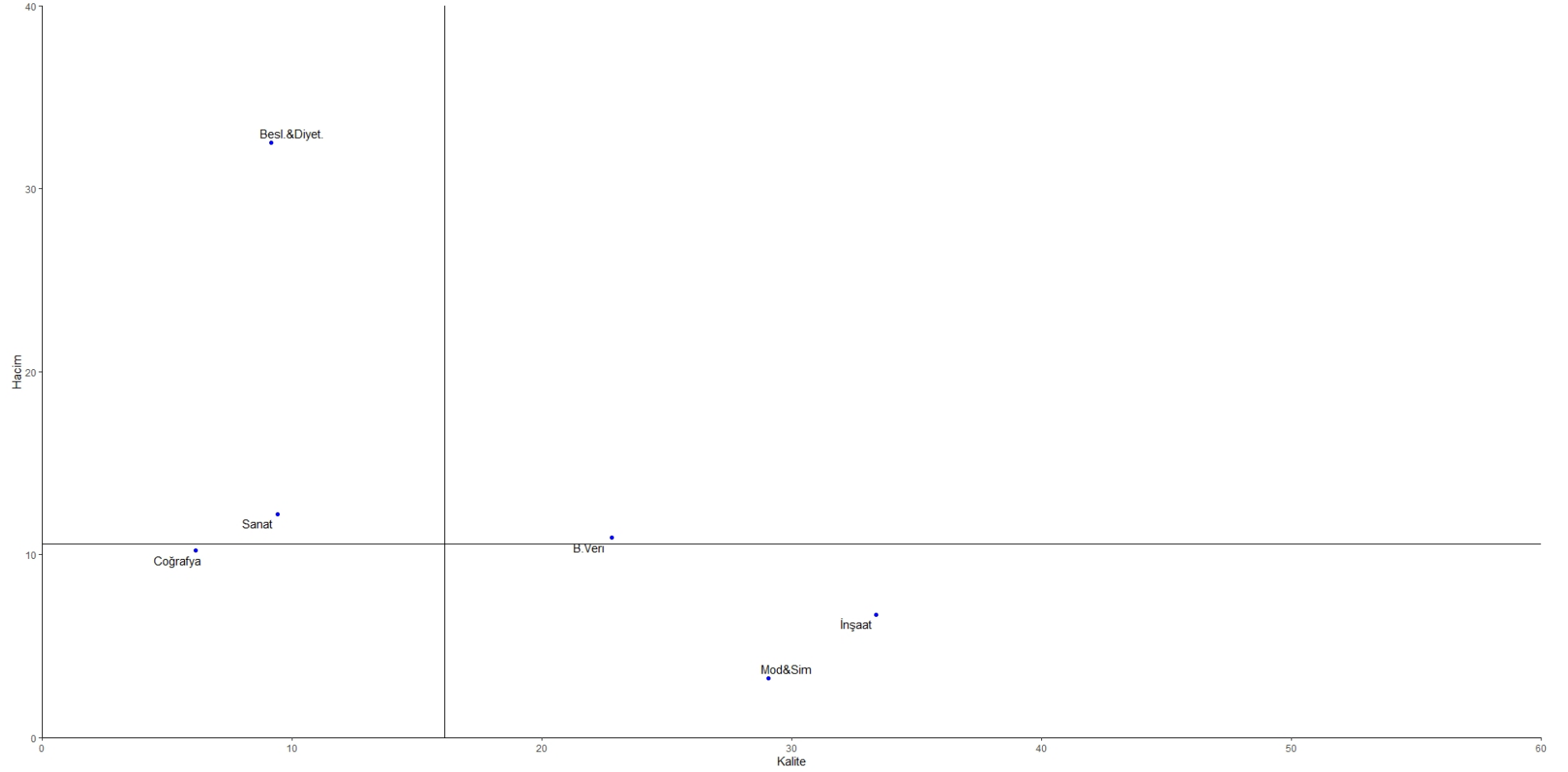


Grafik 2-126 Nişantaşı Üniversitesi Yetkinlik Haritası



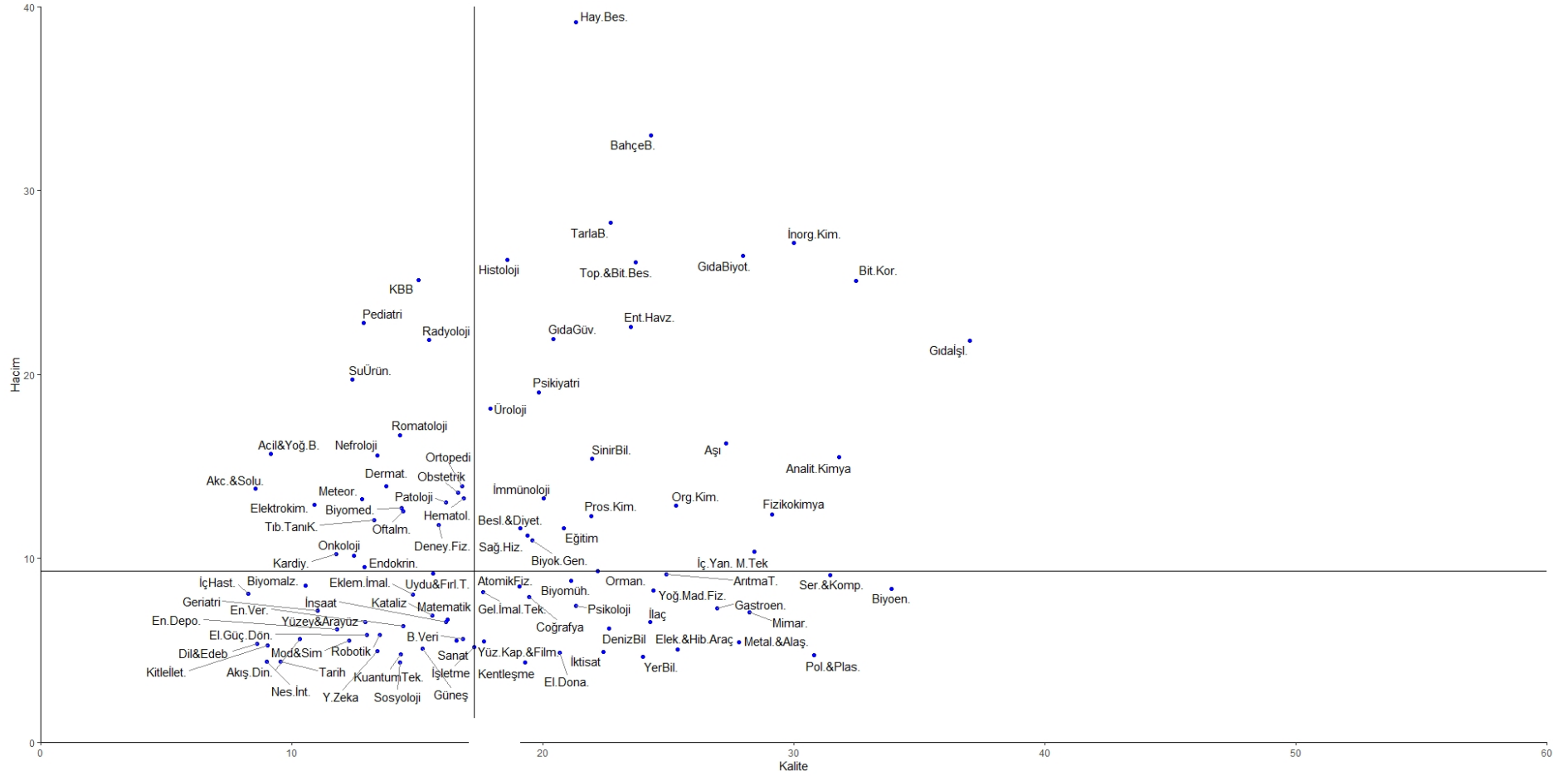


Grafik 2-127 Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Yetkinlik Haritası



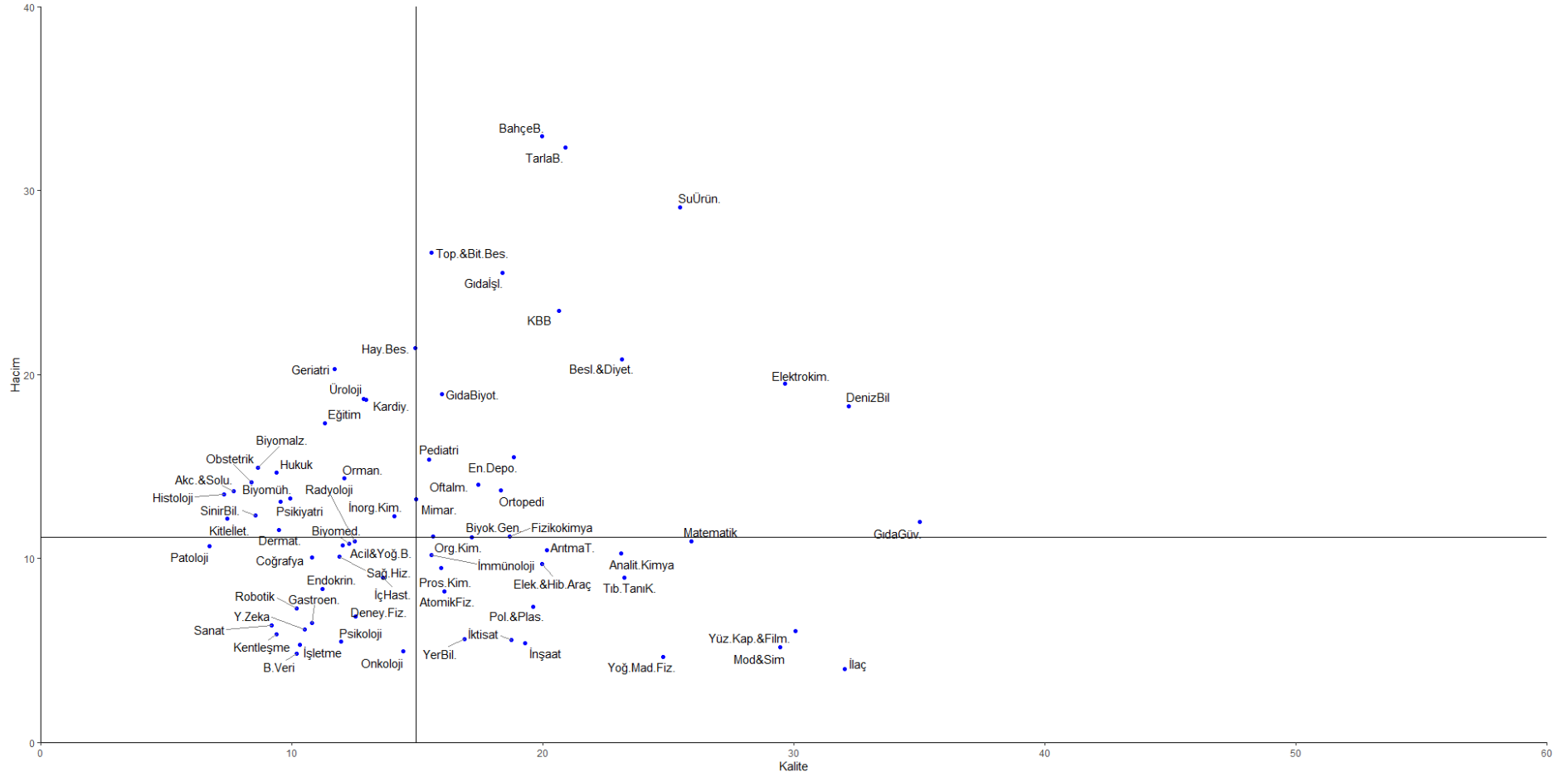


Grafik 2-128 Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yetkinlik Haritası



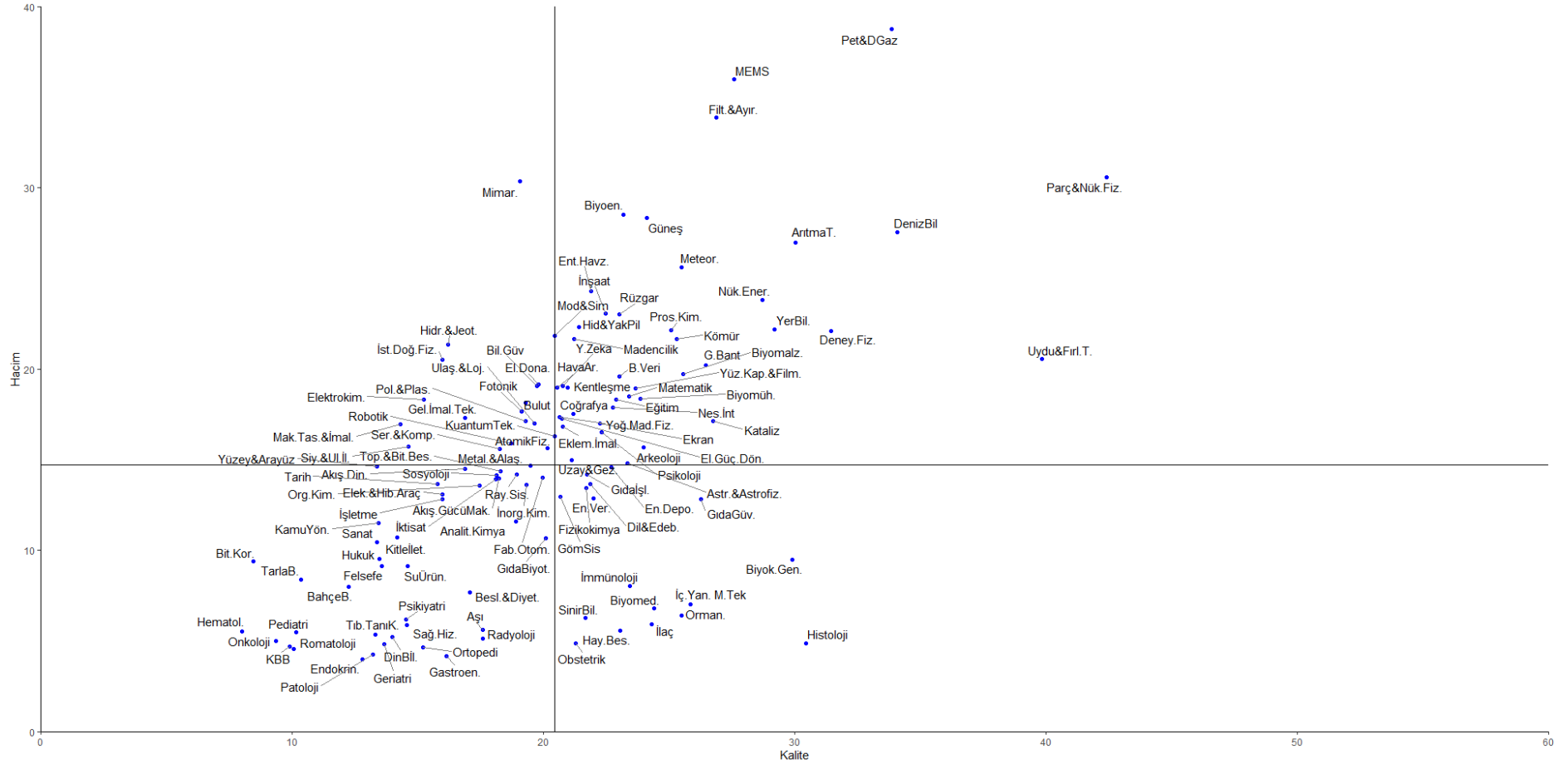


Grafik 2-129 Ordu Üniversitesi Yetkinlik Haritası



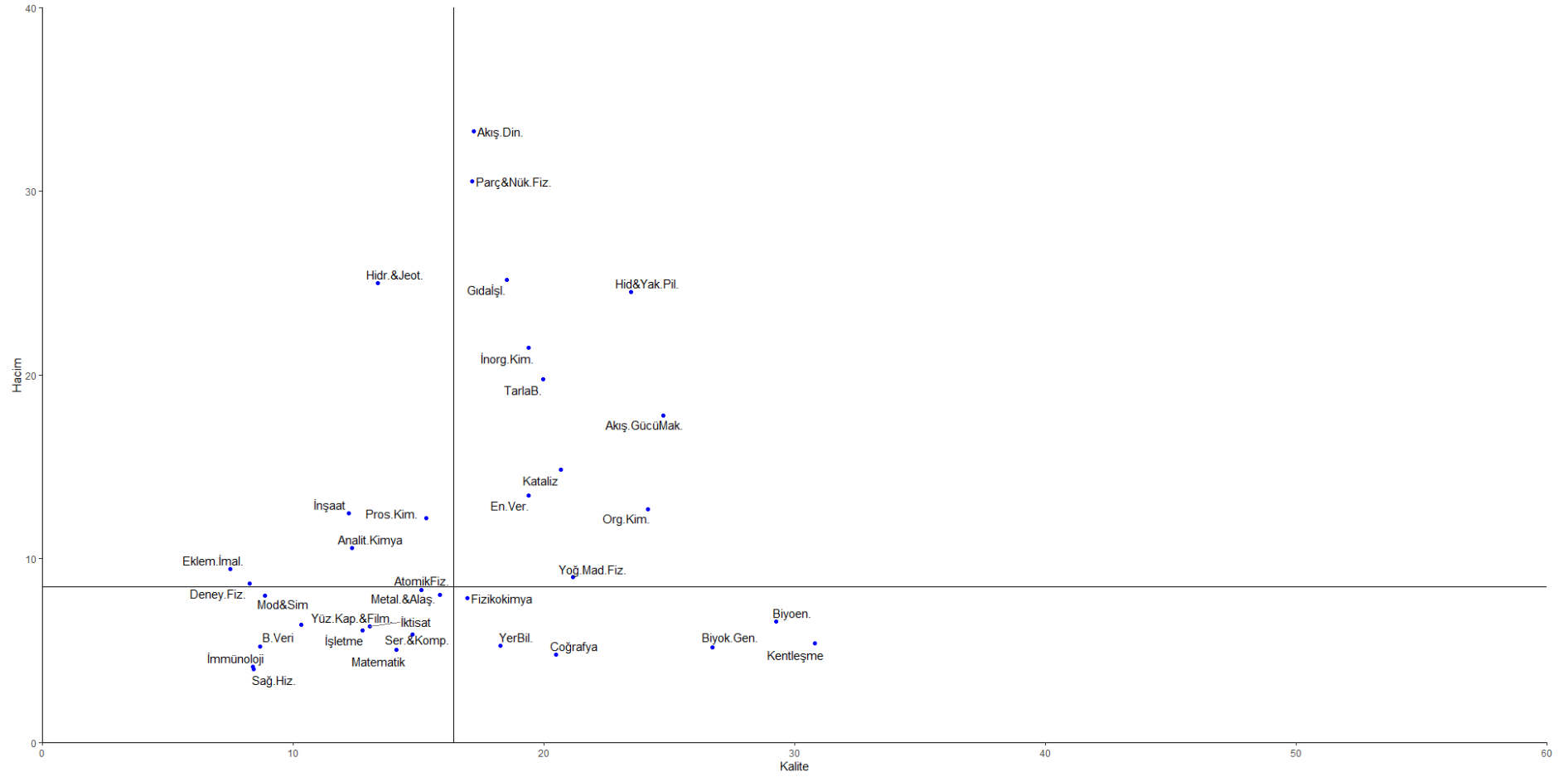


Grafik 2-130 Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası



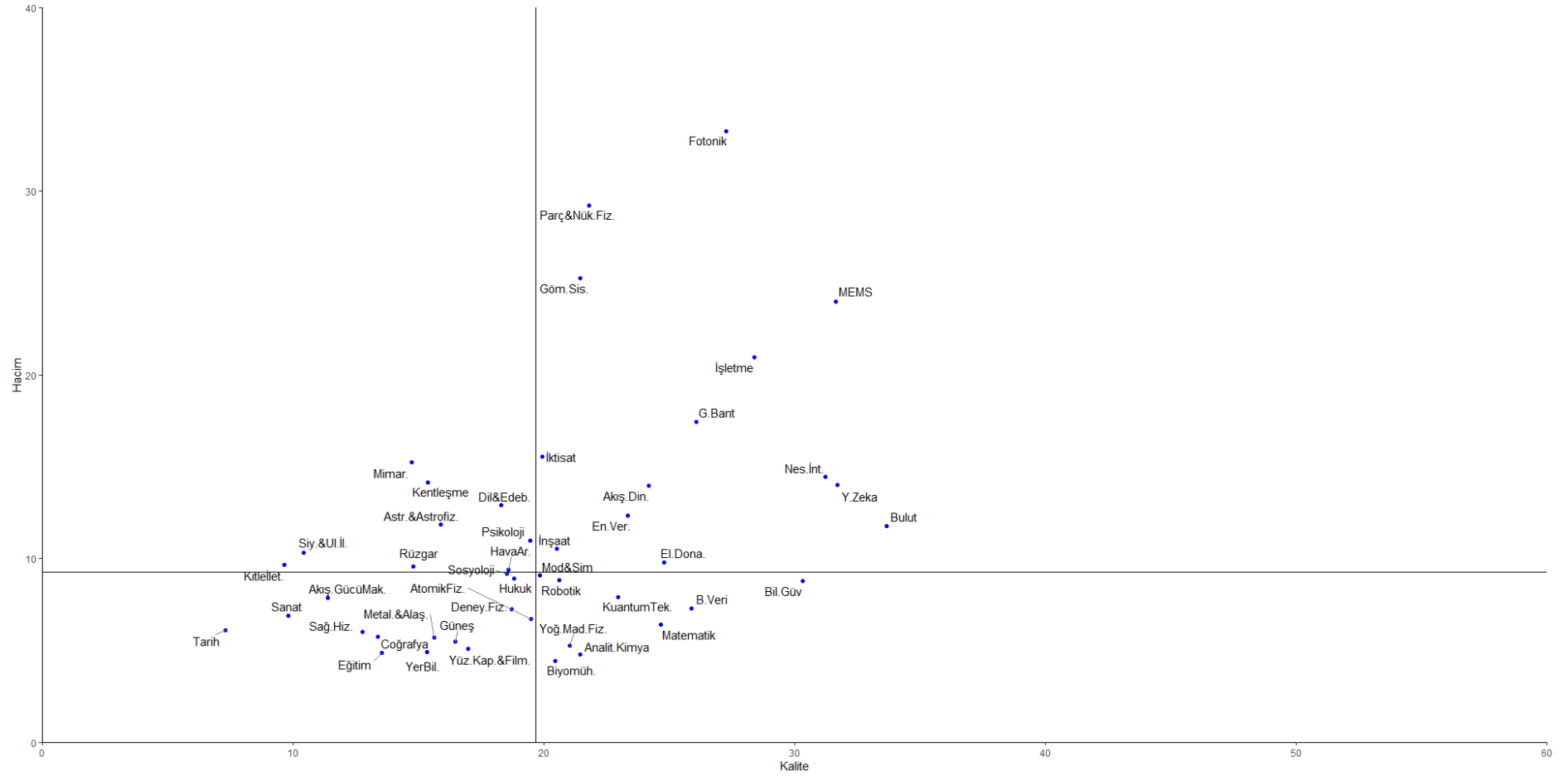


Grafik 2-131 Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Yetkinlik Haritası



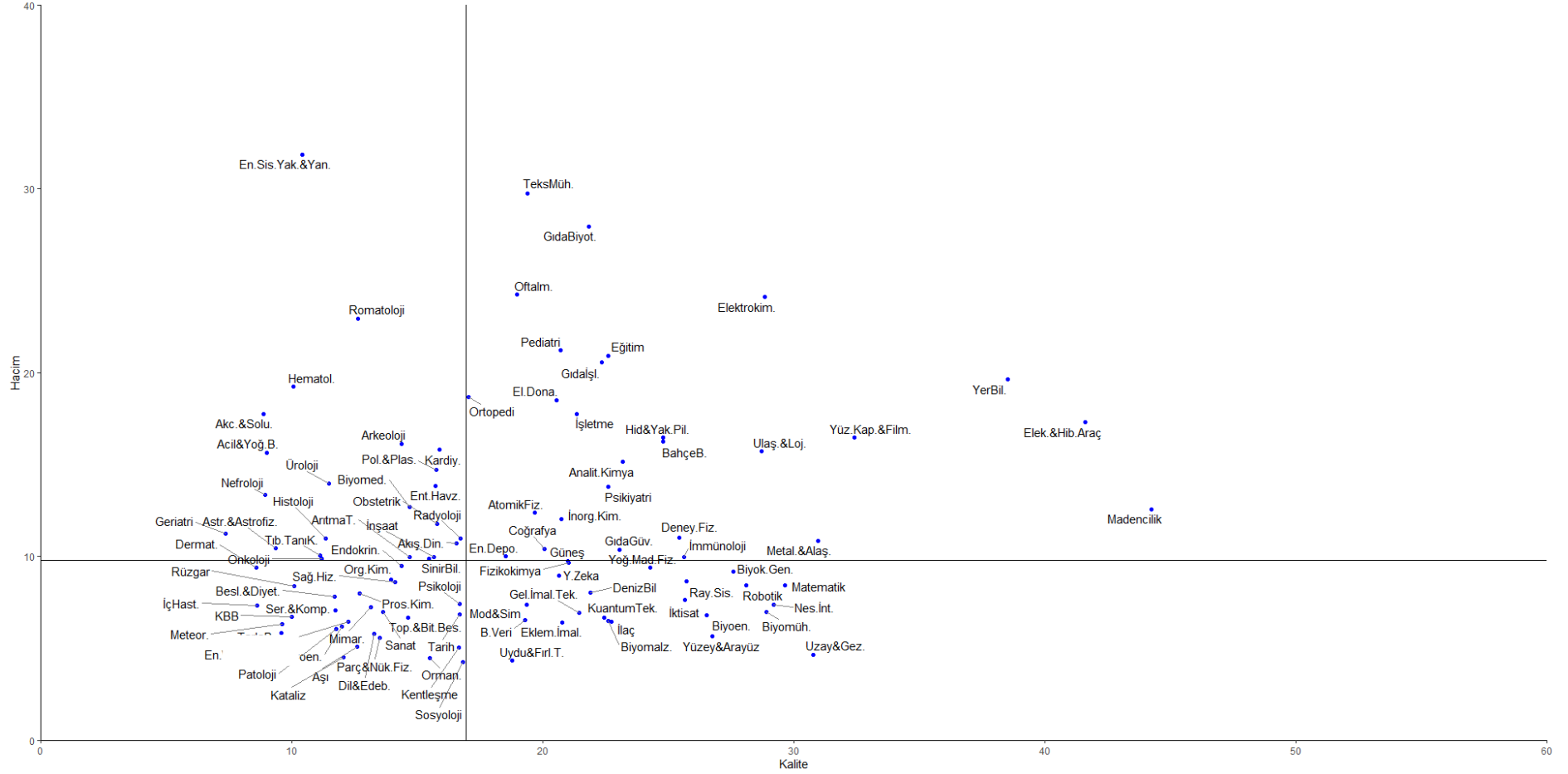


Grafik 2-132 Özyeğin Üniversitesi Yetkinlik Haritası



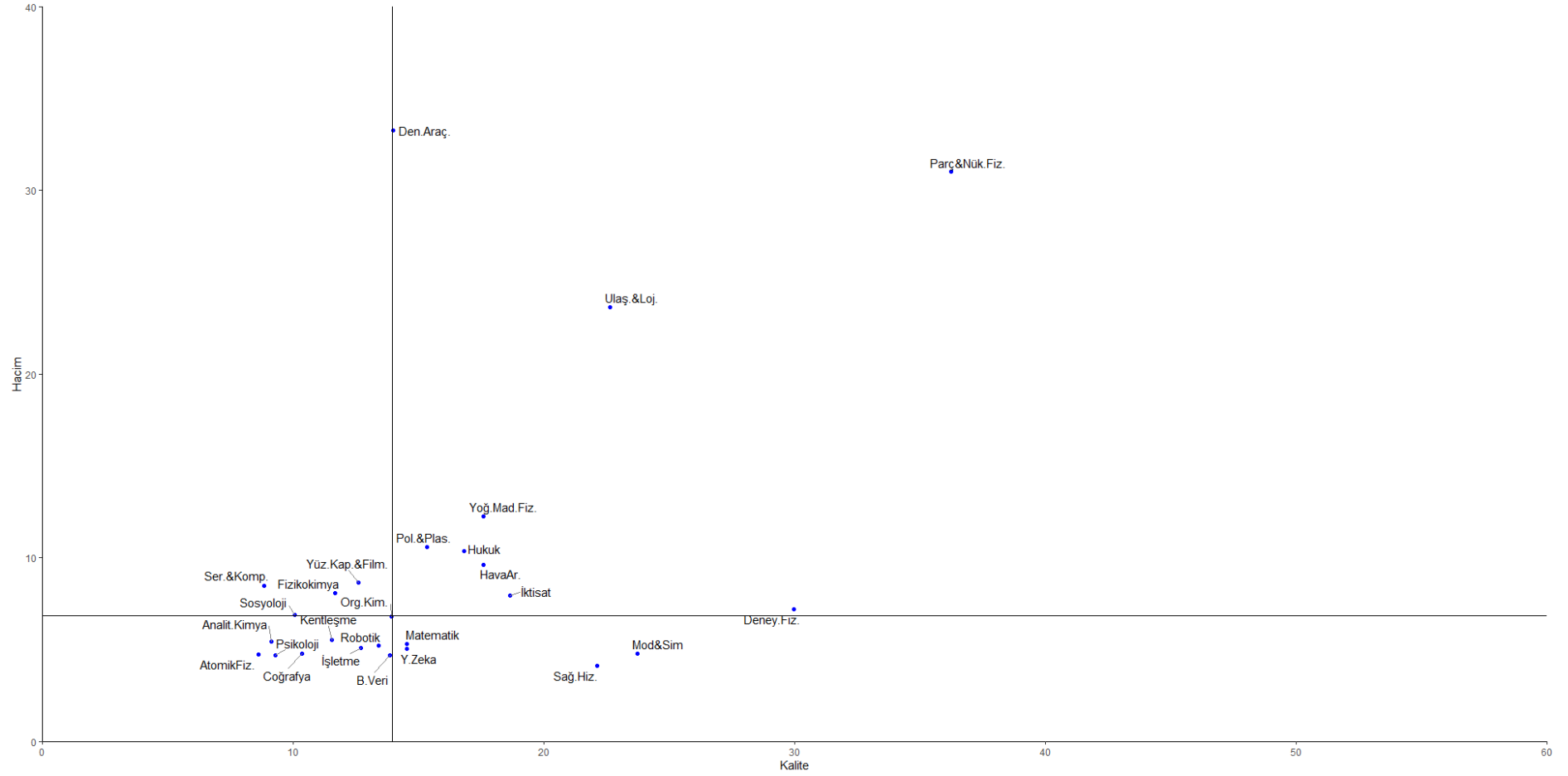


Grafik 2-133 Pamukkale Üniversitesi Yetkinlik Haritası

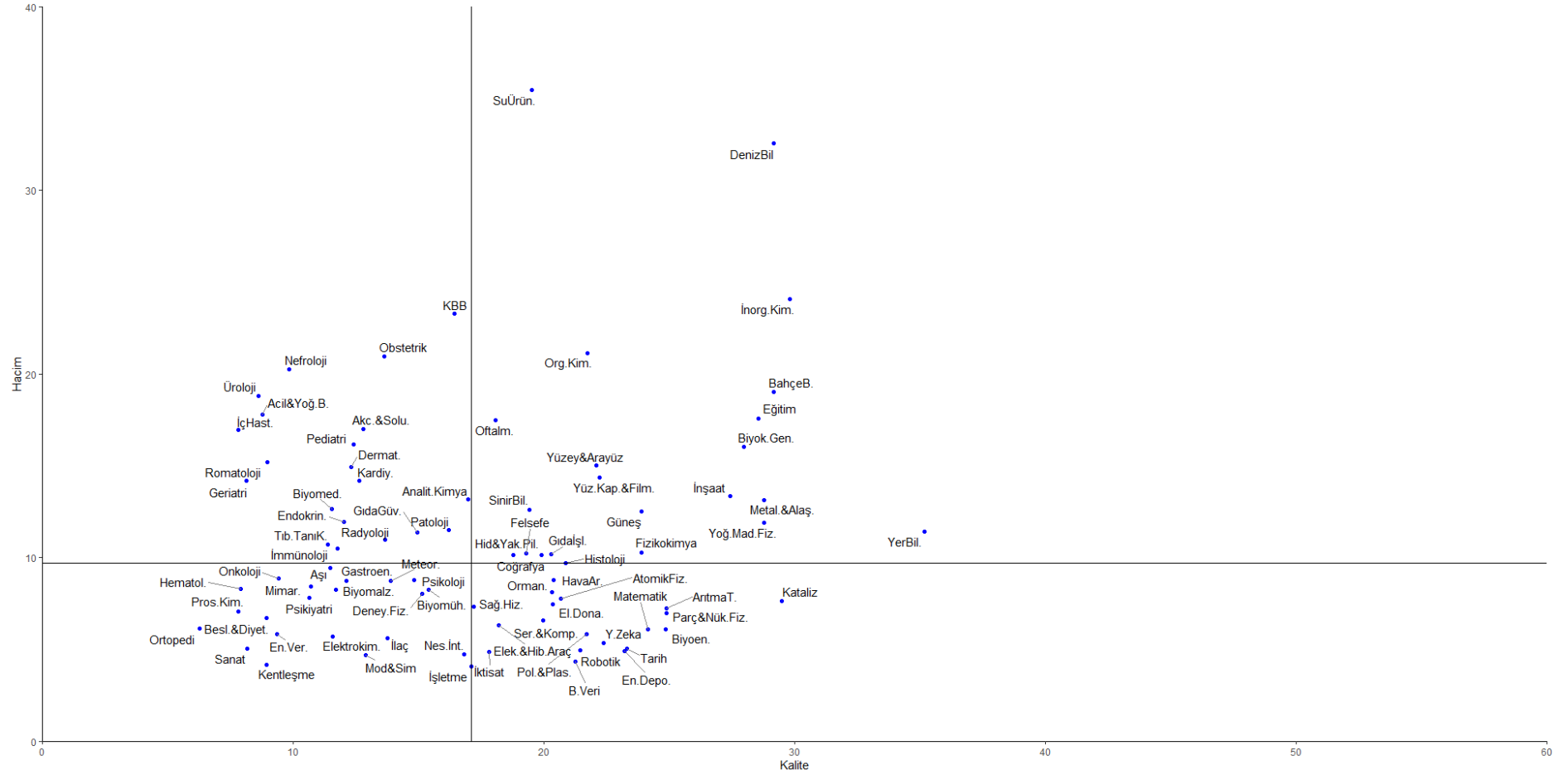




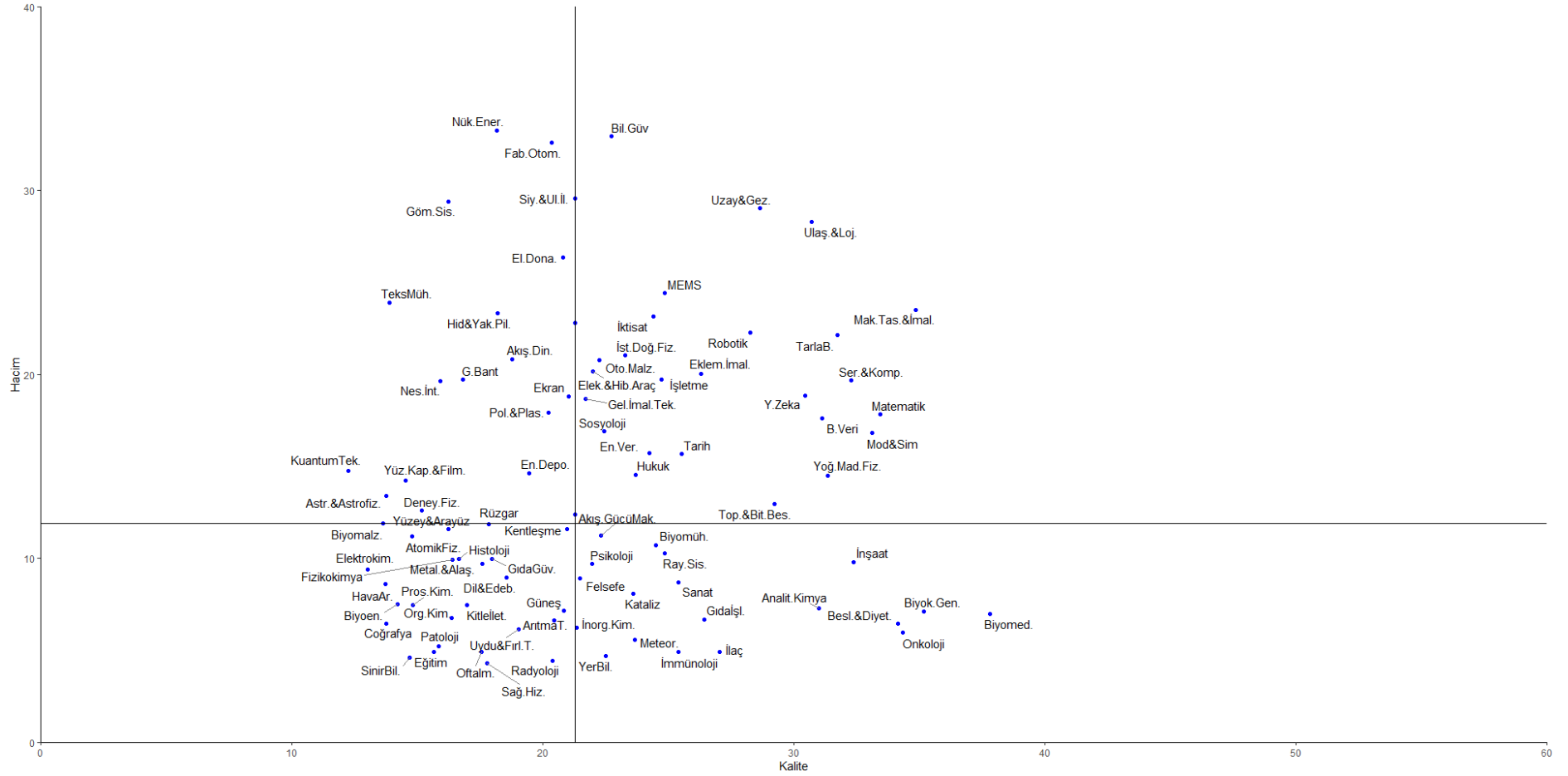
Grafik 2-134 Piri Reis Üniversitesi Yetkinlik Haritası



Grafik 2-135 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Yetkinlik Haritası

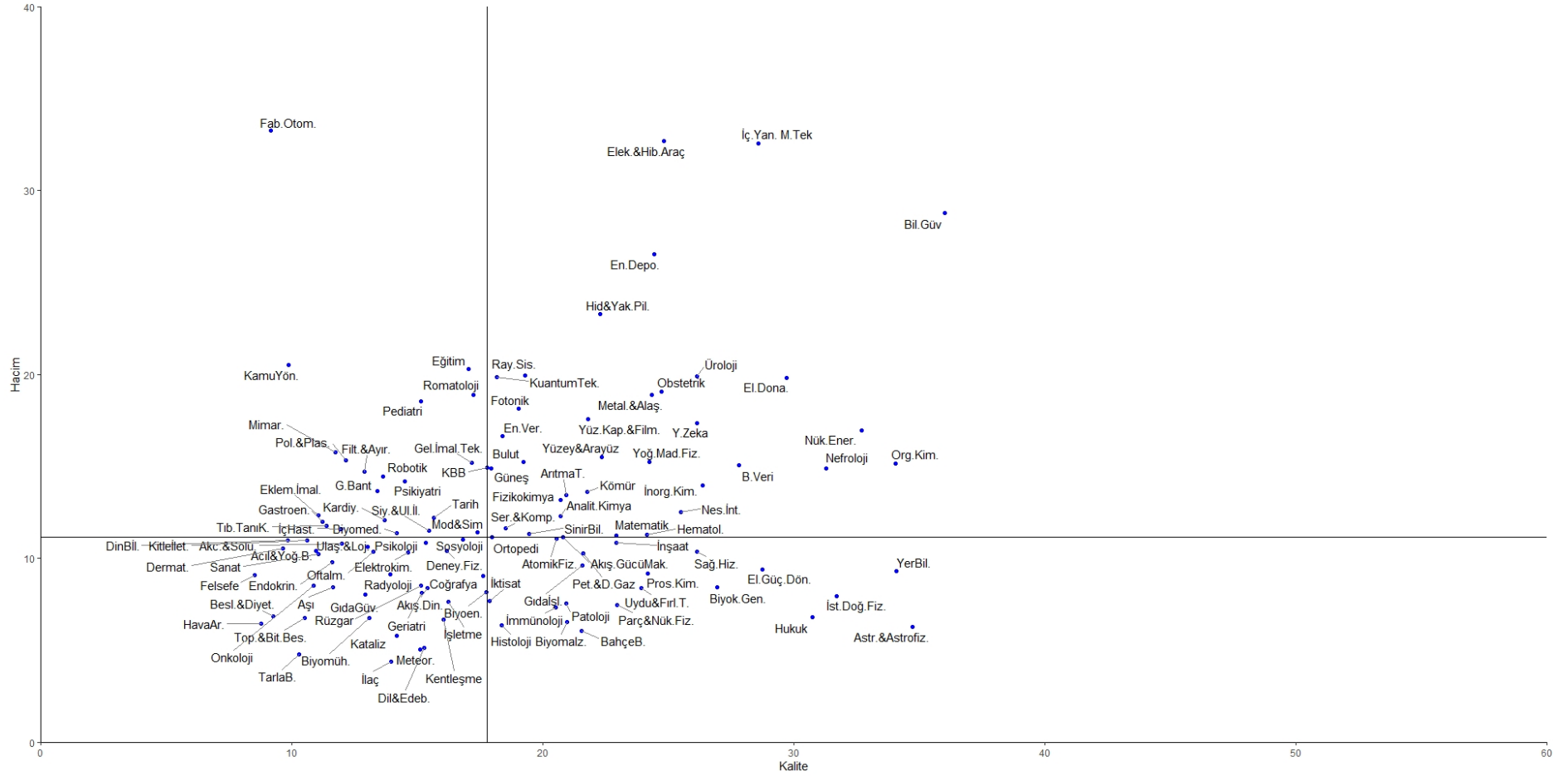


Grafik 2-136 Sabancı Üniversitesi Yetkinlik Haritası



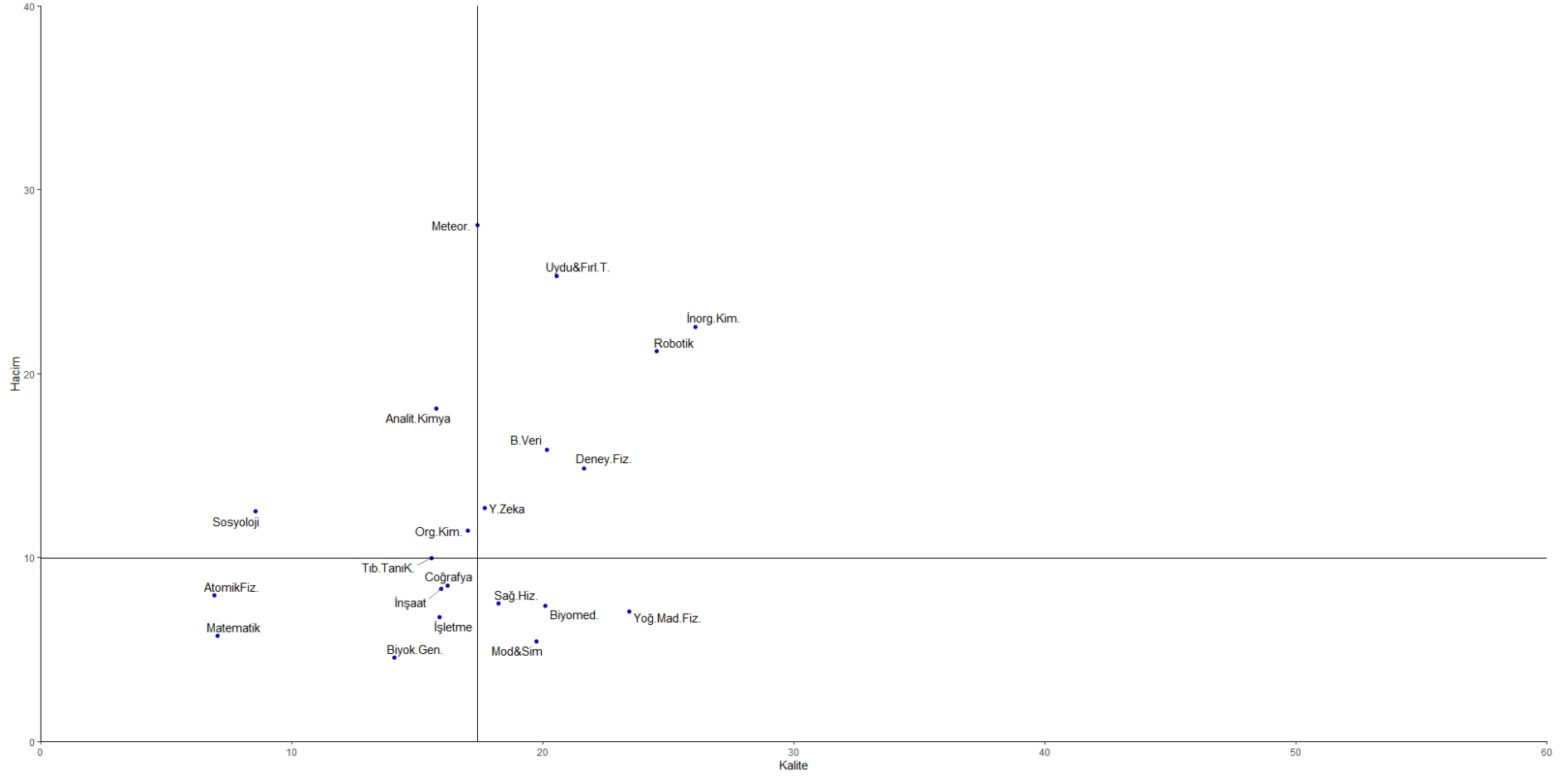


Grafik 2-138 Sakarya Üniversitesi Yetkinlik Haritası



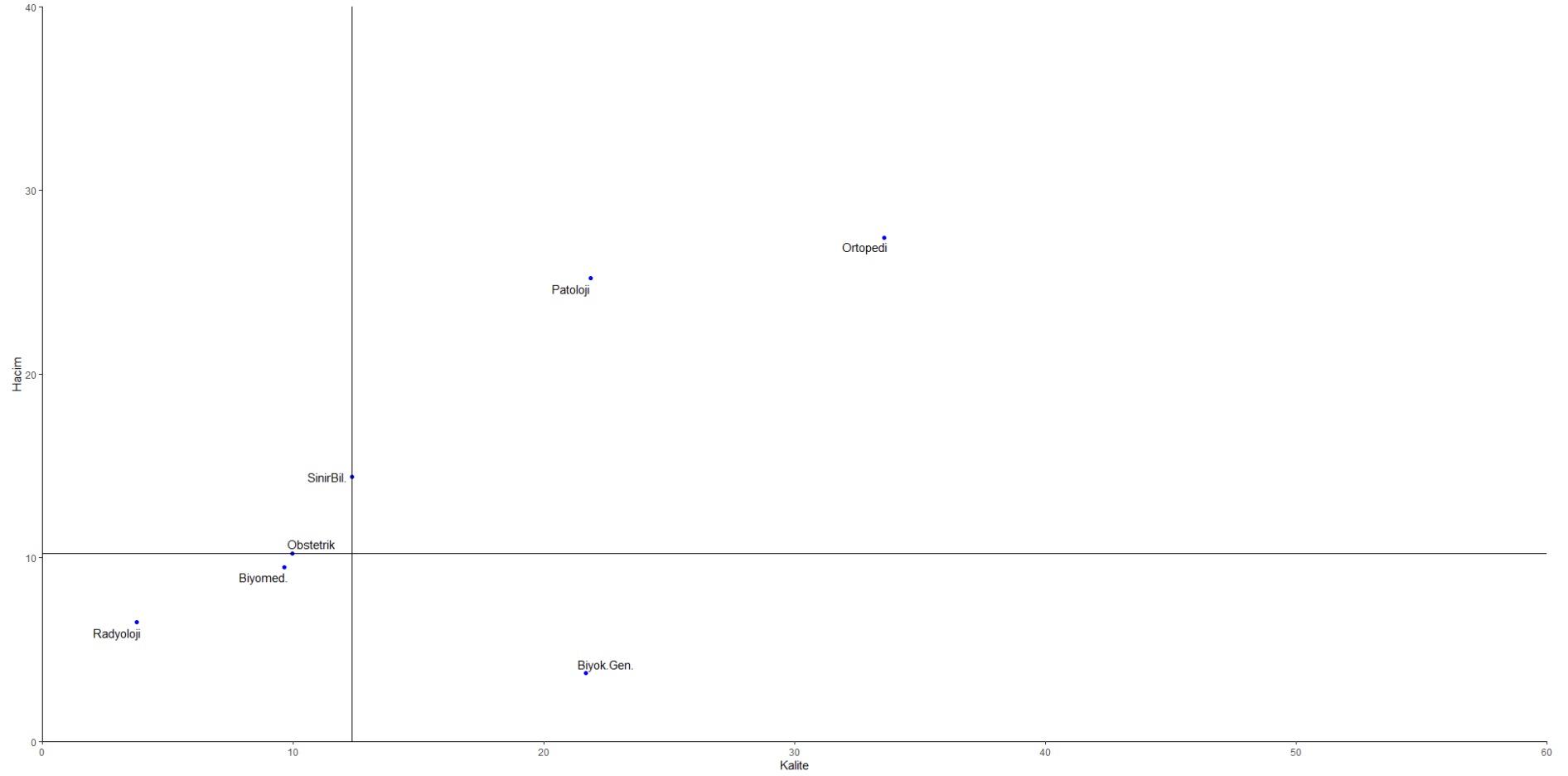


Grafik 2-139 Samsun Üniversitesi Yetkinlik Haritası



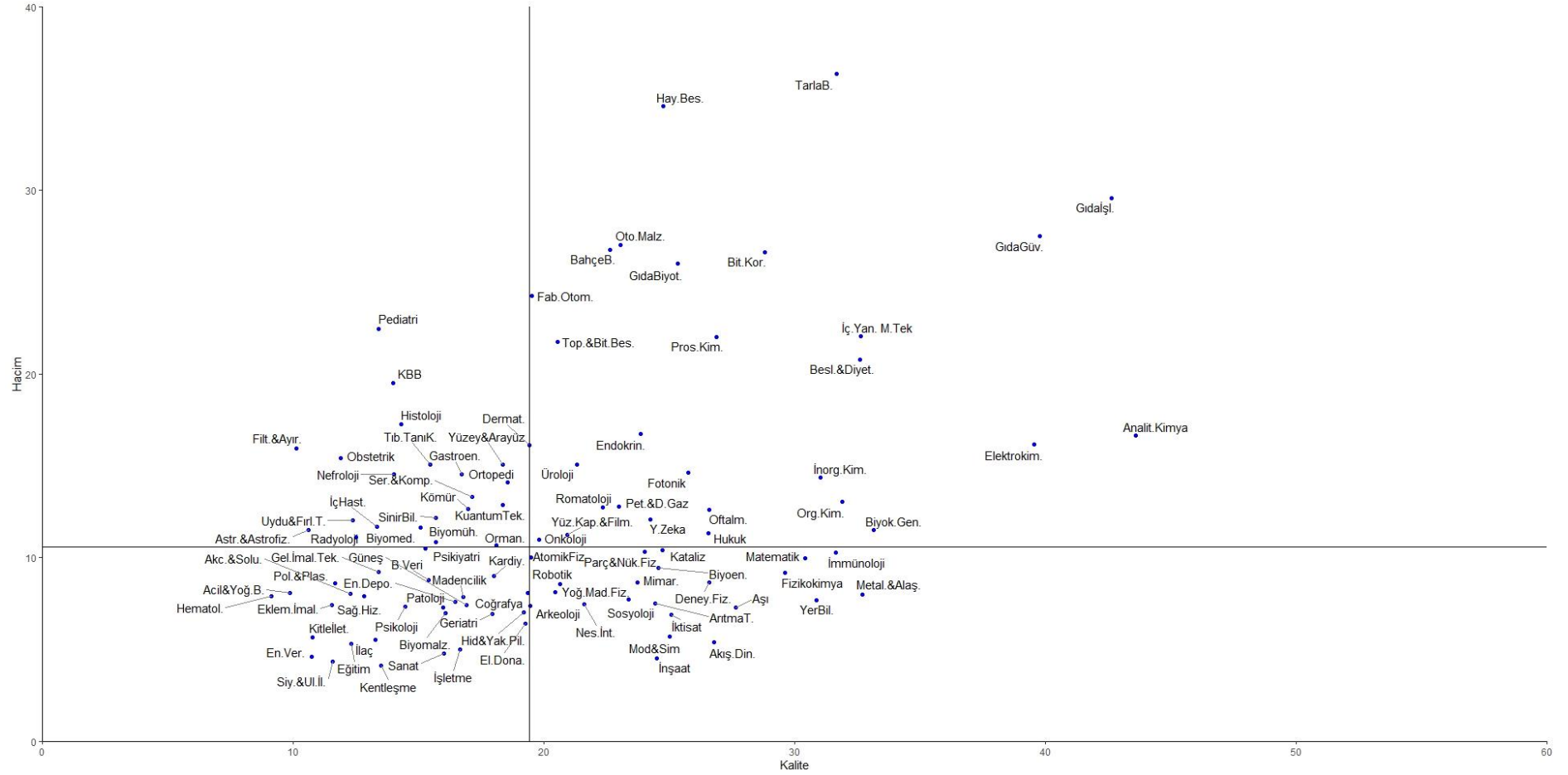


Grafik 2-140 Sanko Üniversitesi Yetkinlik Haritası



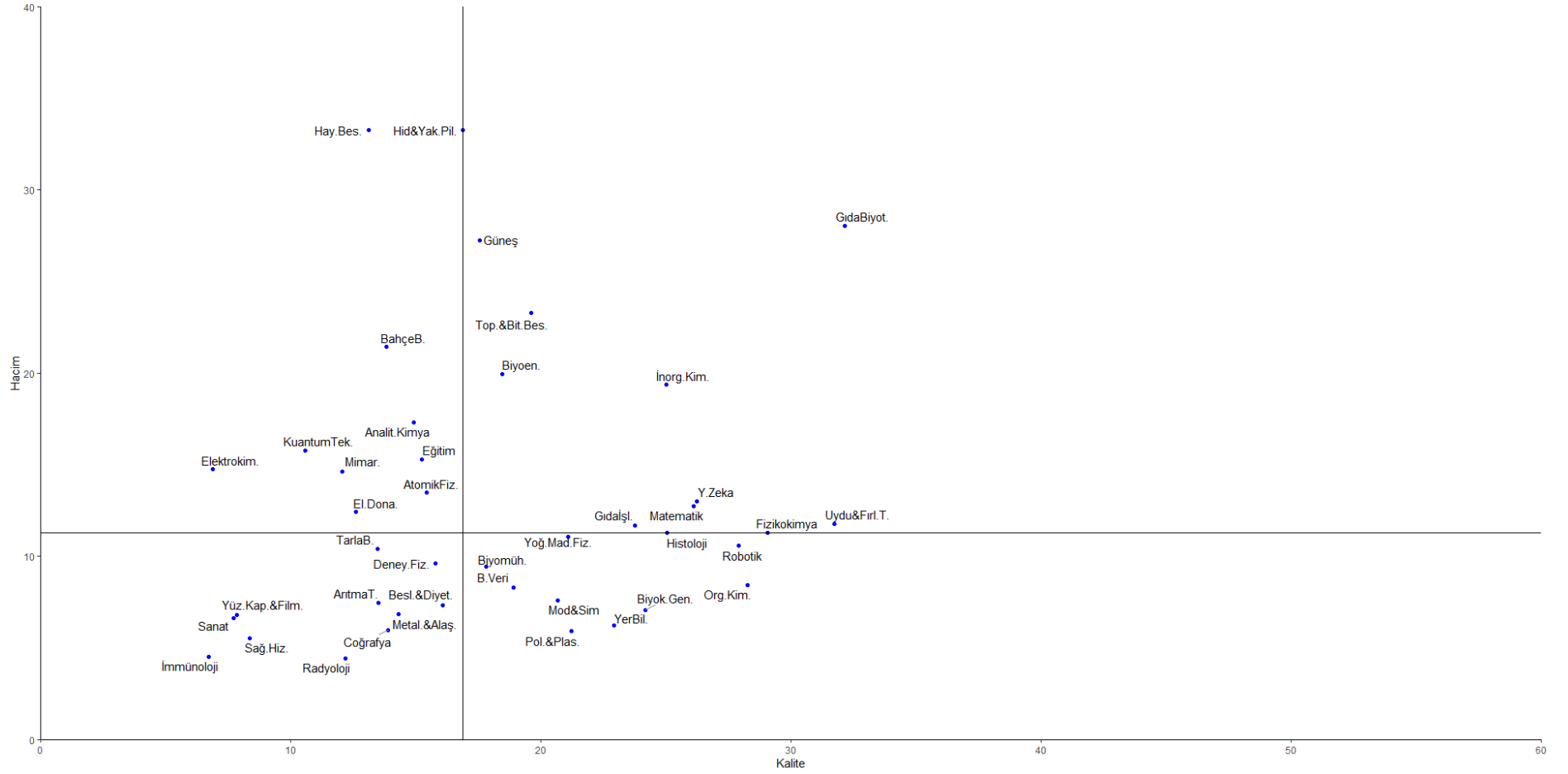


Grafik 2-141 Selçuk Üniversitesi Yetkinlik Haritası

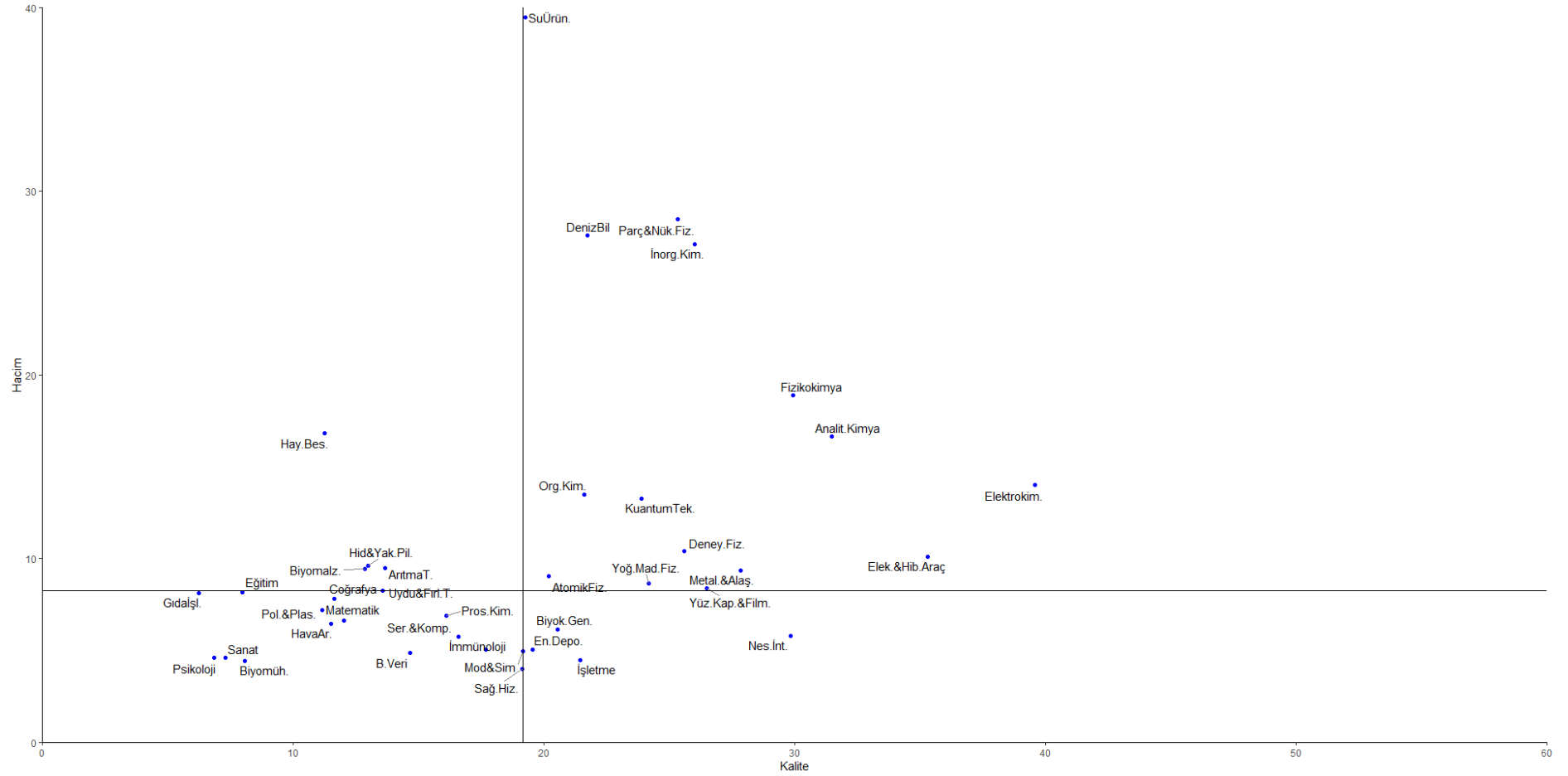




Grafik 2-142 Siirt Üniversitesi Yetkinlik Haritası

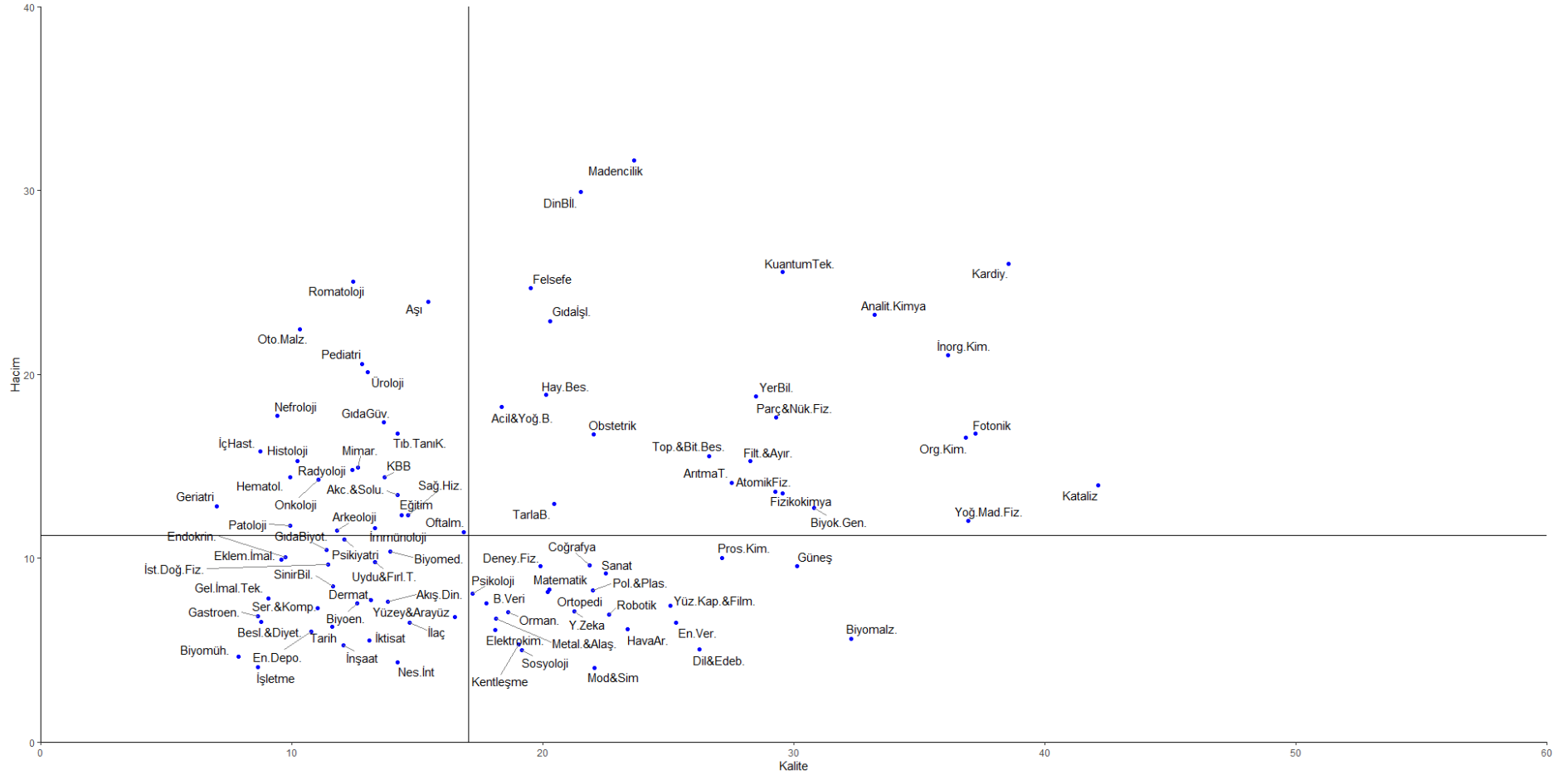


Grafik 2-143 Sinop Üniversitesi Yetkinlik Haritası



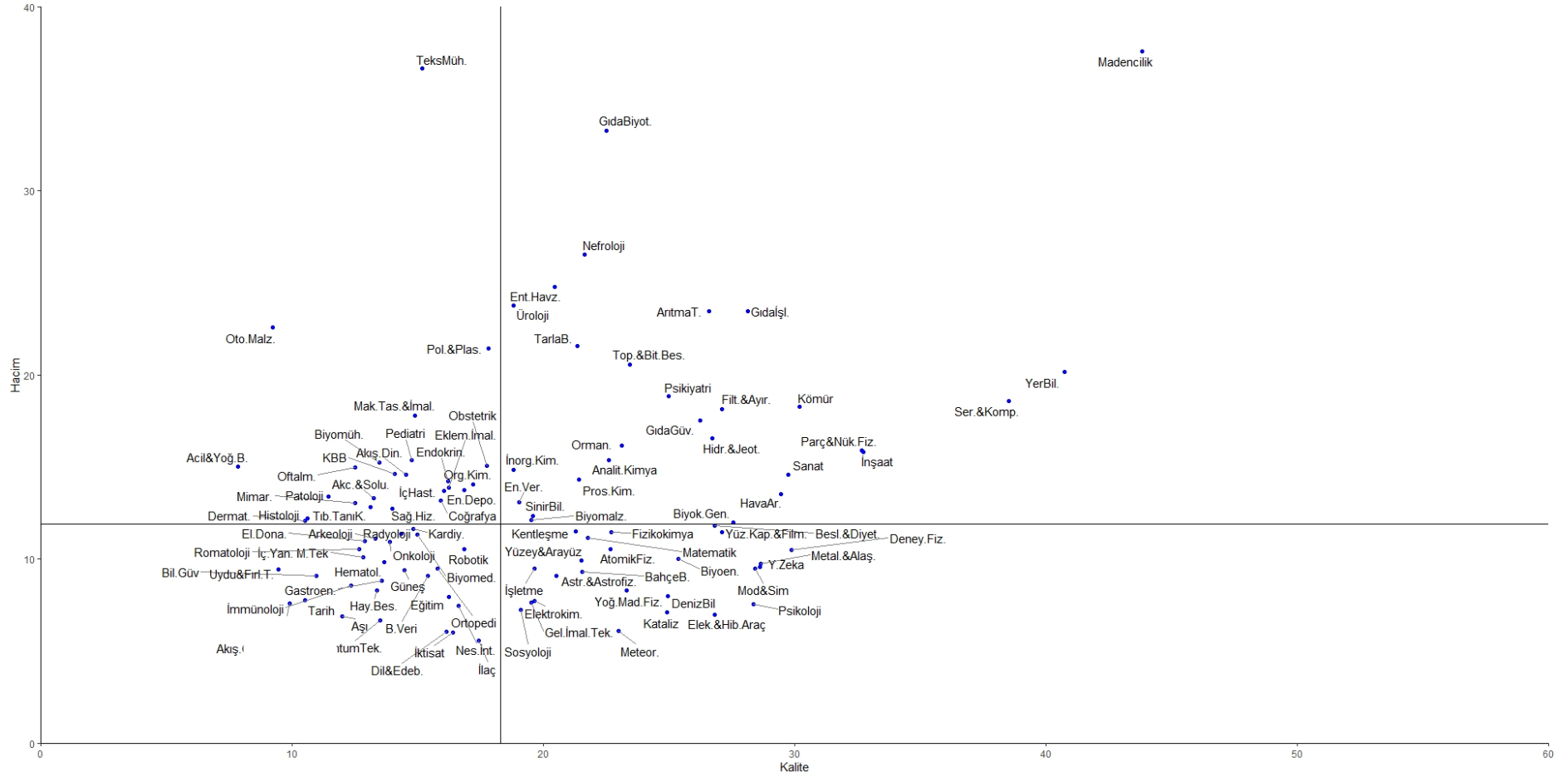


Grafik 2-144 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Yetkinlik Haritası



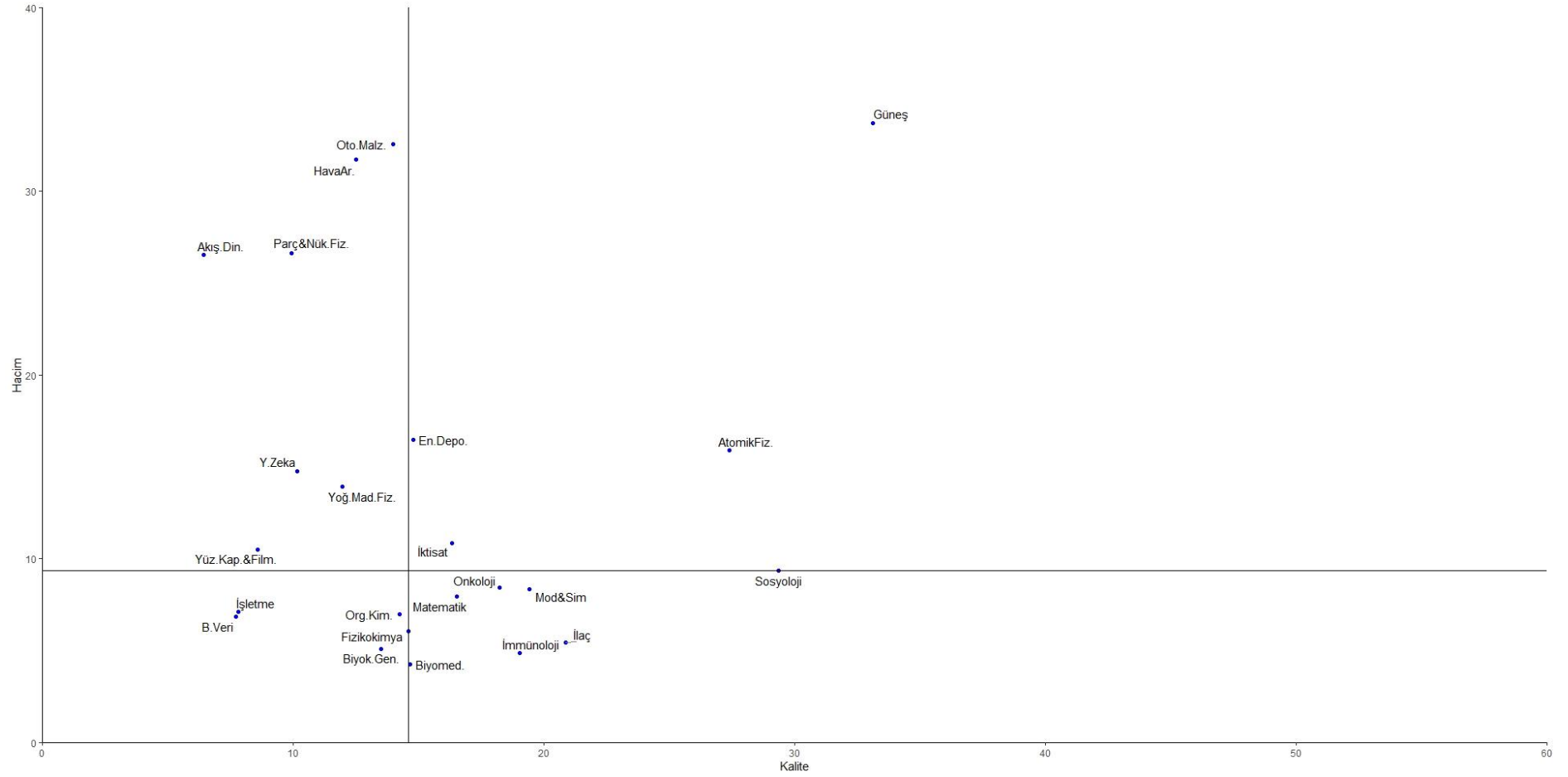


Grafik 2-145 Süleyman Demirel Üniversitesi Yetkinlik Haritası



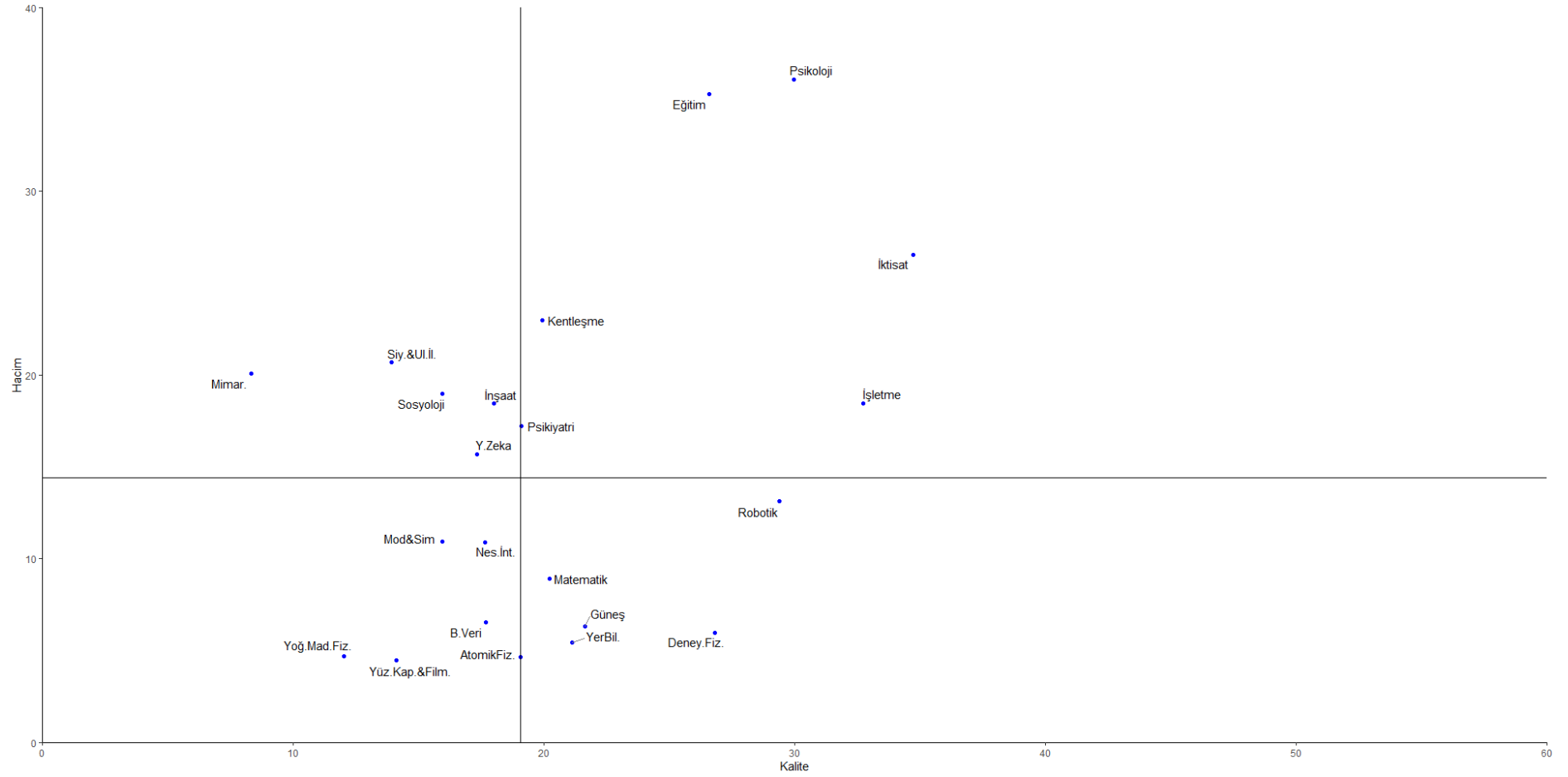


Grafik 2-146 Tarsus Üniversitesi Yetkinlik Haritası



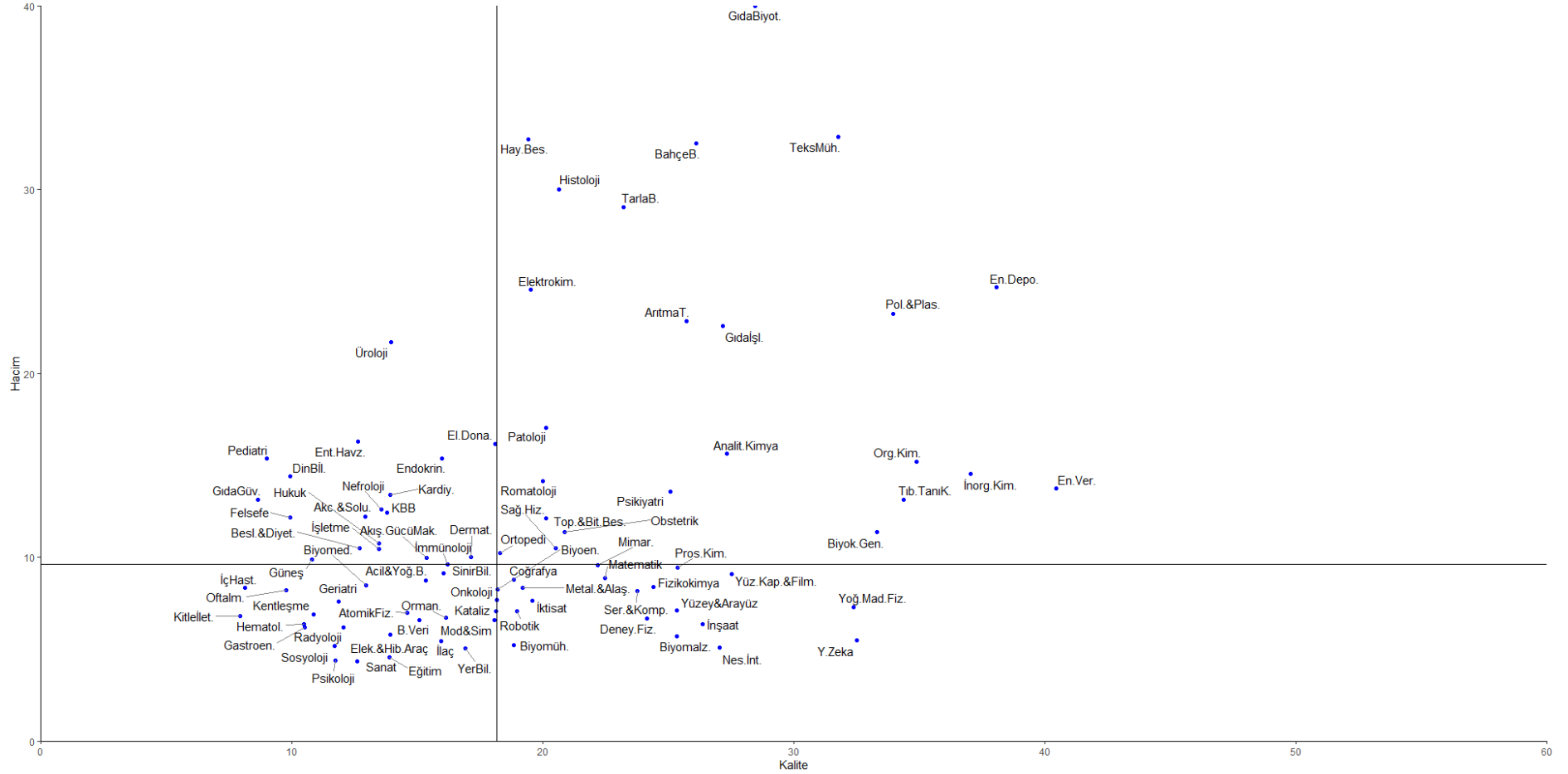


Grafik 2-147 TED Üniversitesi Yetkinlik Haritası



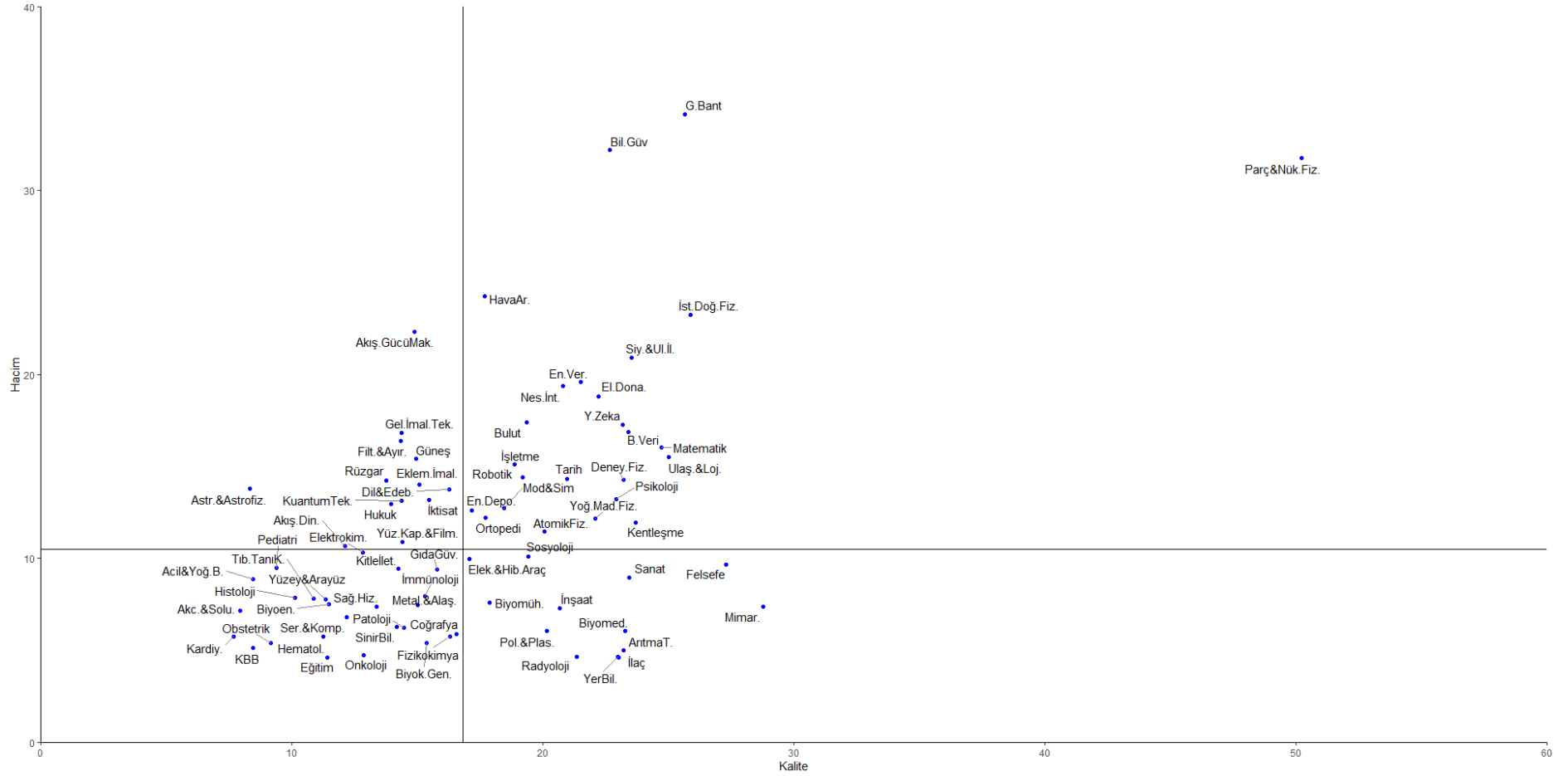


Grafik 2-148 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Yetkinlik Haritası

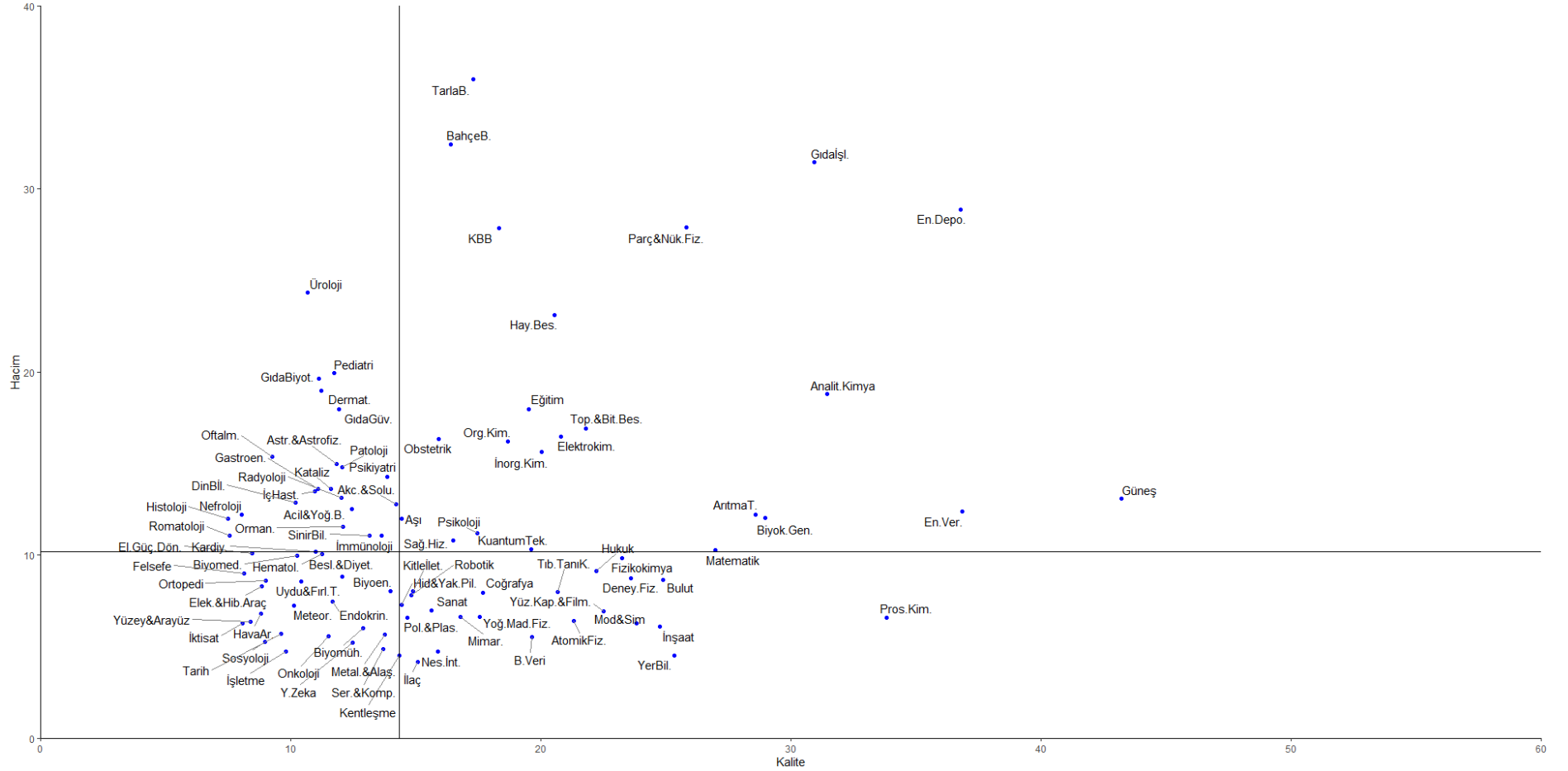




Grafik 2-149 TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Yetkinlik Haritası

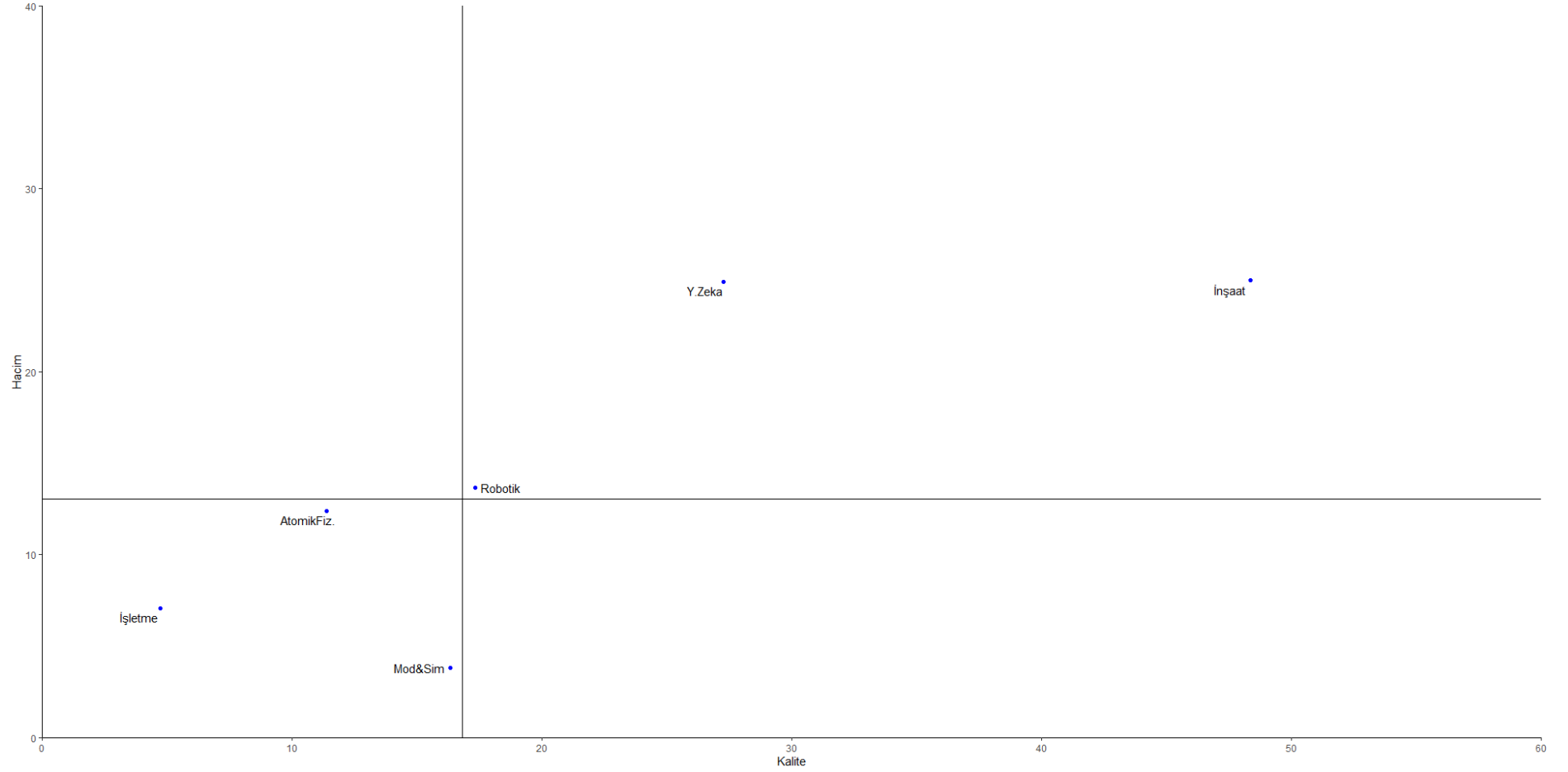


Grafik 2-150 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Yetkinlik Haritası



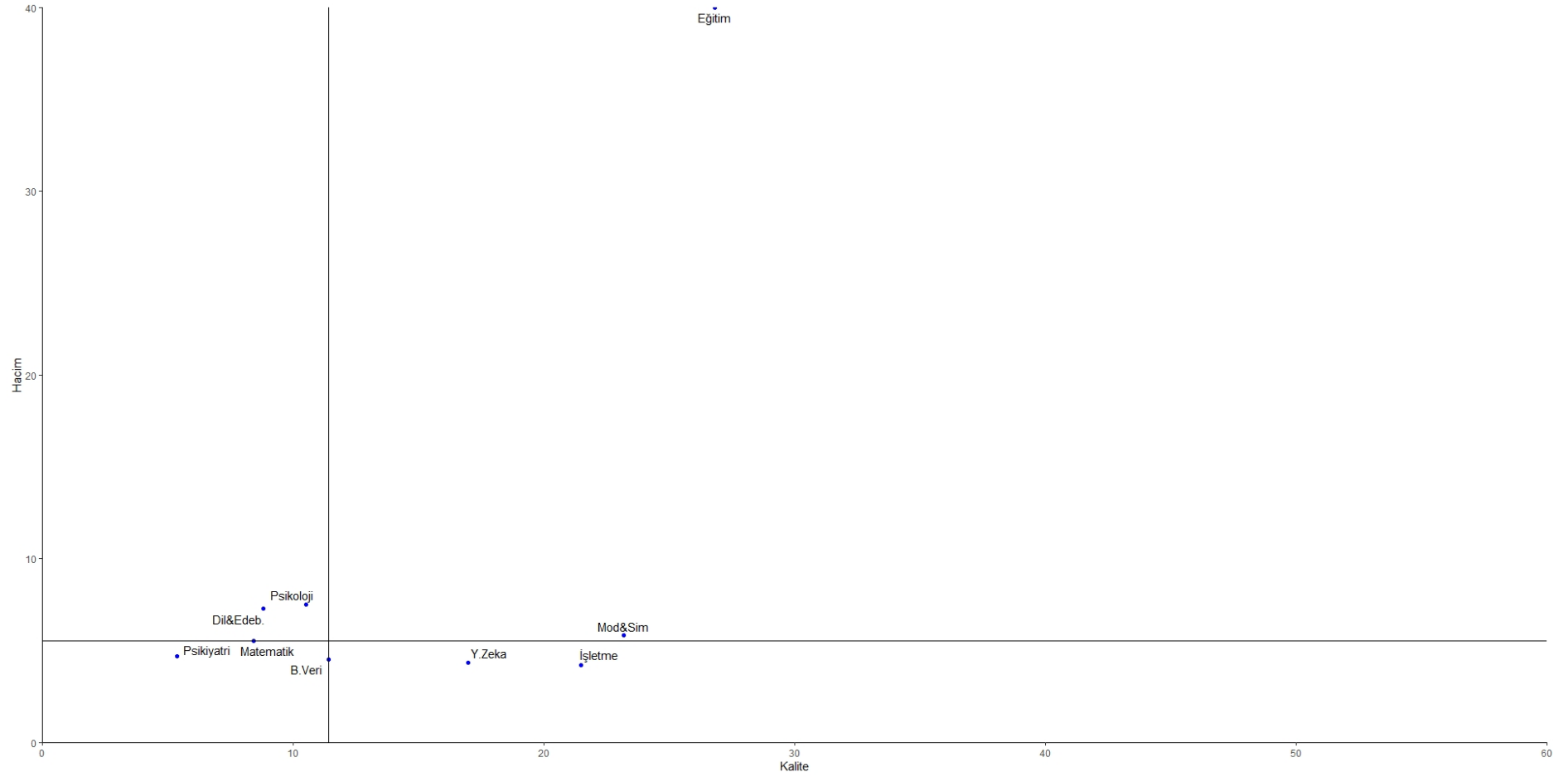


Grafik 2-151 Toros Üniversitesi Yetkinlik Haritası





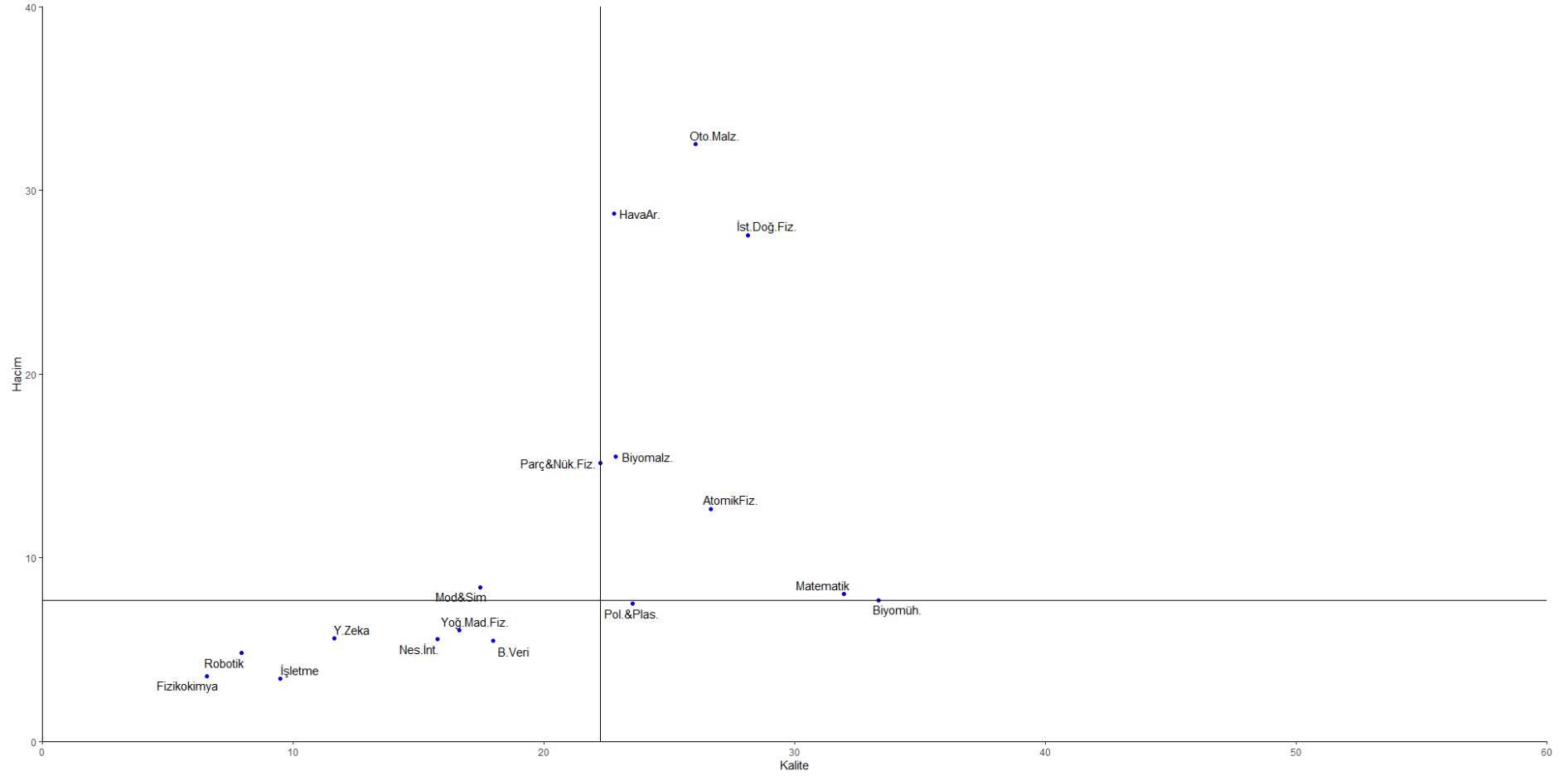
Grafik 2-152 Trabzon Üniversitesi Yetkinlik Haritası



[illegible]

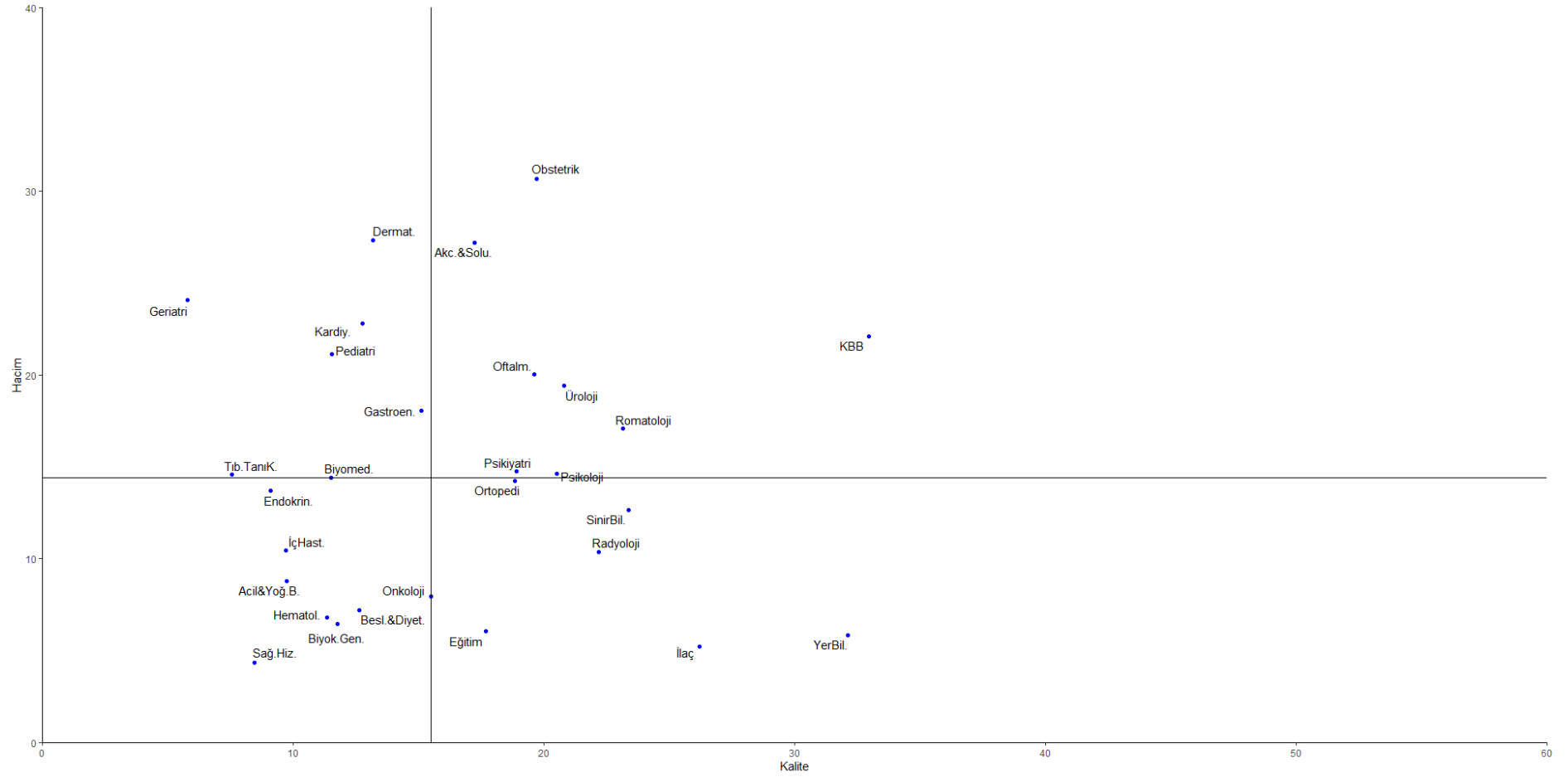


Grafik 2-154 Türk Hava Kurumu Üniversitesi Yetkinlik Haritası





Grafik 2-155 Ufuk Üniversitesi Yetkinlik Haritası





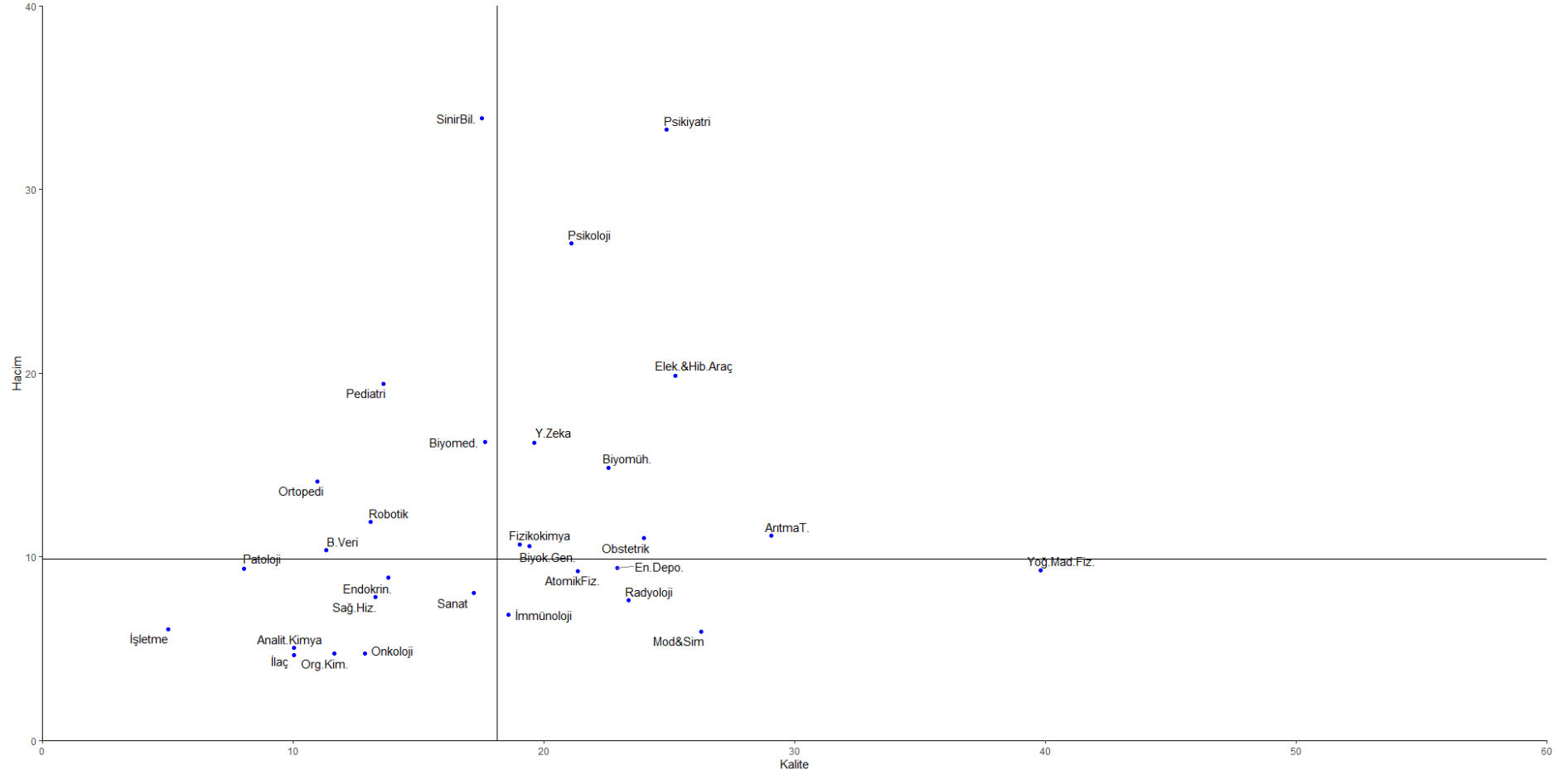
The scatter plot displays the relationship between 'Kalite' (Quality) on the x-axis and 'Hacim' (Volume) on the y-axis for various Turkish universities. The plot is divided into four quadrants by a vertical line at Kalite ≈ 17 and a horizontal line at Hacim ≈ 8.5.

Universities are labeled with their names, and some are connected by lines to show trends or groupings. The following table summarizes the approximate coordinates for the labeled universities:

University	Kalite (X)	Hacim (Y)
TekstilMüh.	7.5	33
Pol.&Plas.	10.5	21
Pet.&D.Gaz	14.5	28
BahçeB.	17.5	25
Hid.&Yak.Pil.	18.5	25
Ser.&Komp.	18.5	23
Eğitim	22.5	33
Kömür	22.5	29
En.Ver.	26.5	19
Analit.Kimya	25.5	16
İnşaat	22.5	15
Org.Kim.	20.5	14
Matematik	24.5	13
Gıdaİşl.	30.5	12
Yük.Mad.Fiz.	22.5	9
Güneş	25.5	9
İşletme	24.5	8
AntmaT.	26.5	8
Akış.GücüMak.	30.5	9
Biyoen.	35.5	8
Metal.&Alaş.	18.5	8
Elektrokim.	15.5	12
Fizikokimya	16.5	13
Histoloji	15.5	10
Mod&Sim	16.5	8
Deney.Fiz.	15.5	7
Yüz.Kap.&Film.	16.5	6
Biyomed.	15.5	5
İktisat	14.5	5
AtomikFiz.	14.5	6
YerBil.	13.5	5
Psikiyatri	11.5	7
Dil&Edeb.	11.5	8
Inorg.Kim.	10.5	8
KuantumTek.	11.5	10
Meteor.	12.5	11
Sosyoloji	13.5	9
Nefroloji	8.5	10
Kataliz	7.5	7
Obstetrik	7.5	6
Psikoloji	7.5	5
Ortopedi	8.5	5
KBB	9.5	5
Y.Zeka	18.5	4
İmmünoloji	18.5	3
Kardiy.	21.5	4
B.Ver.	23.5	4
Radyoloji	23.5	3
En.Depo.	21.5	5
Coğrafya	22.5	6
Nes.Int.	23.5	7
Kentleşme	24.5	7
Biyok.Gen.	24.5	6



Grafik 2-157 Üsküdar Üniversitesi Yetkinlik Haritası





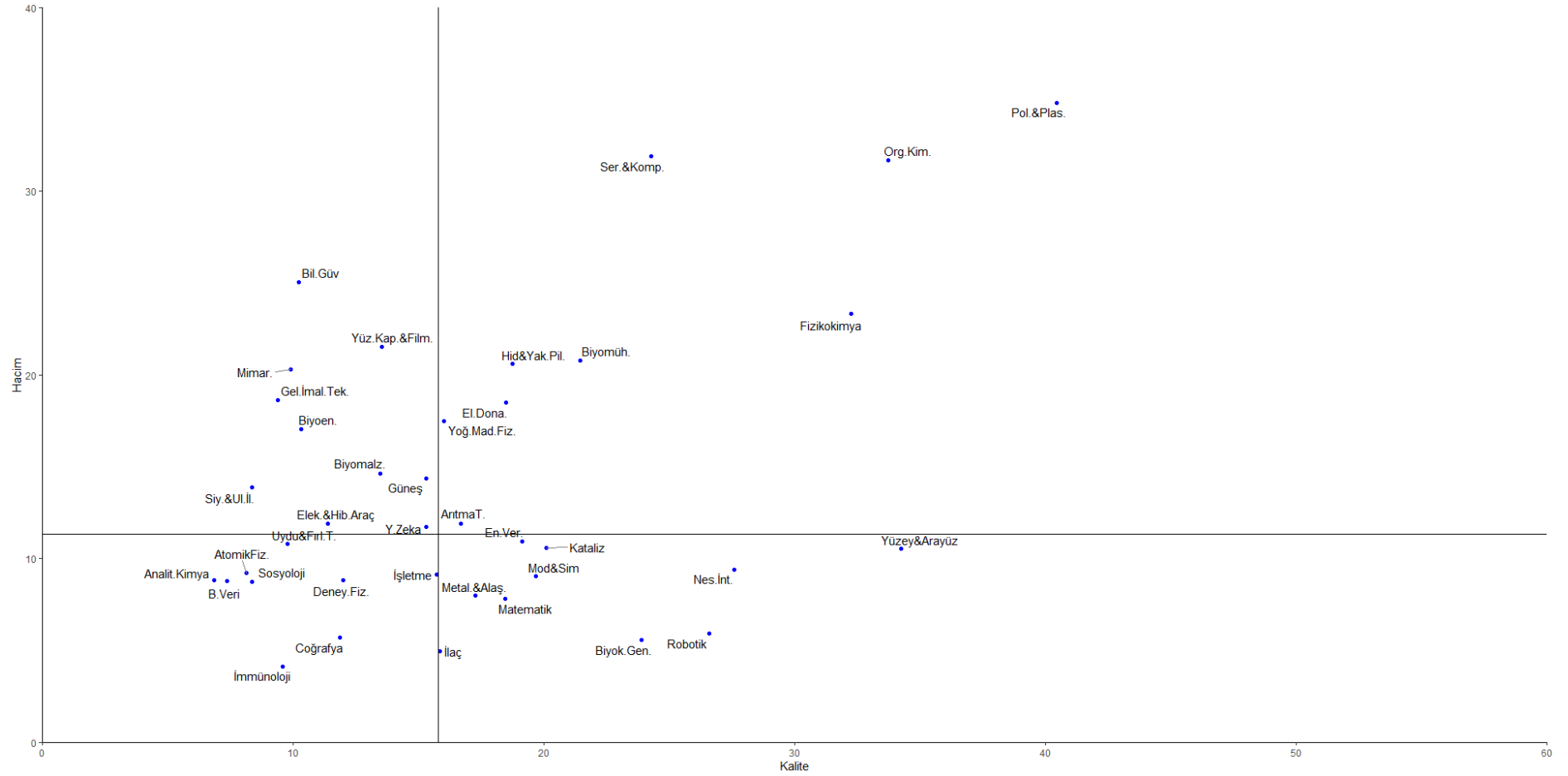
The scatter plot displays the relationship between Hacim (Volume) on the Y-axis and Kalite (Quality) on the X-axis for various Turkish universities. The X-axis ranges from 0 to 60, and the Y-axis ranges from 0 to 40. A vertical line is drawn at Kalite = 15, and a horizontal line is drawn at Hacim = 12. The plot is divided into four quadrants by these lines.

Universities labeled in the plot include:

- BahçeB.
- Bit. Kor.
- Pediatri
- KBB
- SuÜrün.
- Tıp.Tanık.
- Top.&Bit. Bes.
- Radyoloji
- Endokrin.
- Biyomed.
- Hematol.
- Patoloji
- Gastroen.
- SinirBil.
- Kardiy.
- Romatoloji
- Psikoloji
- Geriatrı
- İçHast.
- Yüzey&Arayüz
- Güneş
- Tarih
- Dil&Edeb.
- Hukuk
- Felsefe
- Sanat
- İşletme
- Sosyoloji
- Nes.İnt.
- Ortopedi
- Kentleşme
- HavaAr.
- İlaç
- Robotik
- Obstetrik
- Inorg.Kim.
- TarlaB.
- Hid&Yak.Pil.
- Arkeoloji
- Kataliz
- YerBil.
- Madencilik
- Analit. Kimya
- Pros. Kim.
- Gıdaİşl.
- Eğitim
- Org. Kim.
- Pol.&Plas.
- Akc.&Solu.
- Elek.&Hib.Araç
- GıdaBiyot.
- GıdaGöv.
- Fizikokimya
- Metal.&Alaş.
- Ekleml.İmal.
- Biyoen.
- Biyok. Gen.
- Yoğ. Mad. Fiz.
- Matematik
- AntmaT.
- Biyomalz.
- DinBil.
- Deney.Fiz.
- AtomikFiz.
- En.Ver.
- İktisat
- B.Ver.
- En.Depo.
- Mod&Sim
- DenizBil
- Y.Zeka
- Uzay&Gez.
- Uydu&Fırl.T.
- İnşaat
- Ser.&Komp.
- KuantumTek.

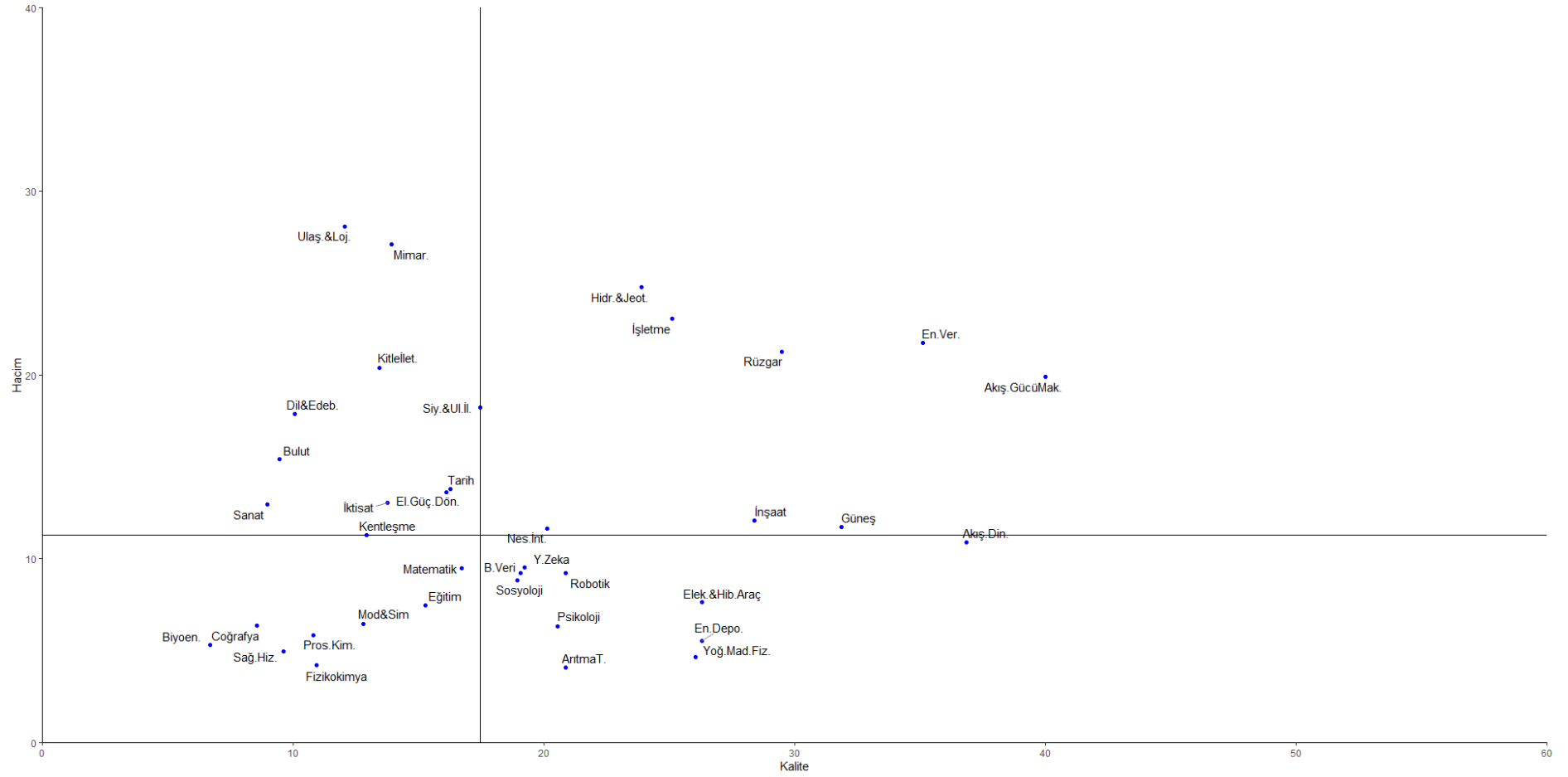


Grafik 2-159 Yalova Üniversitesi Yetkinlik Haritası



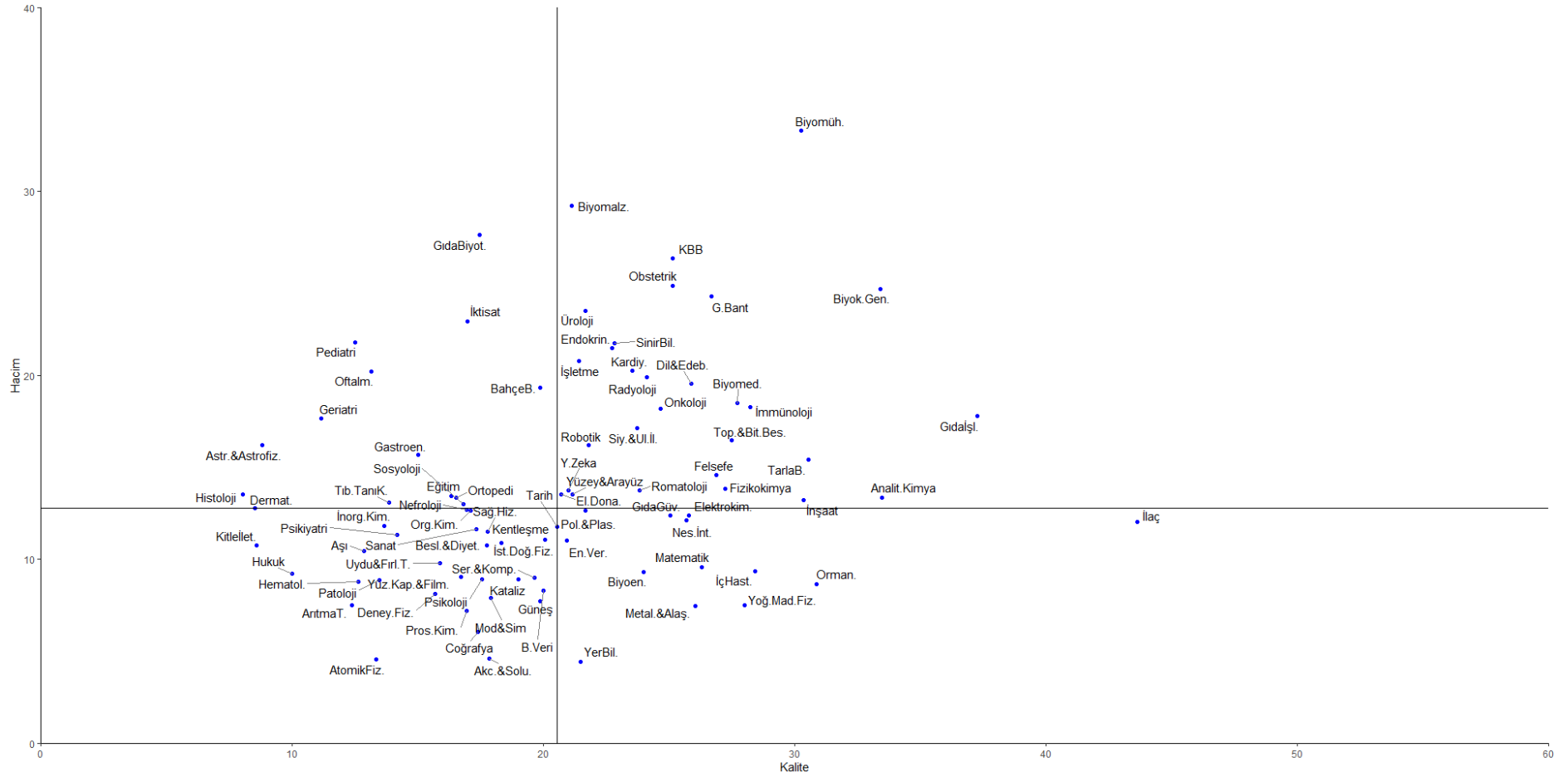


Grafik 2-160 Yaşar Üniversitesi Yetkinlik Haritası



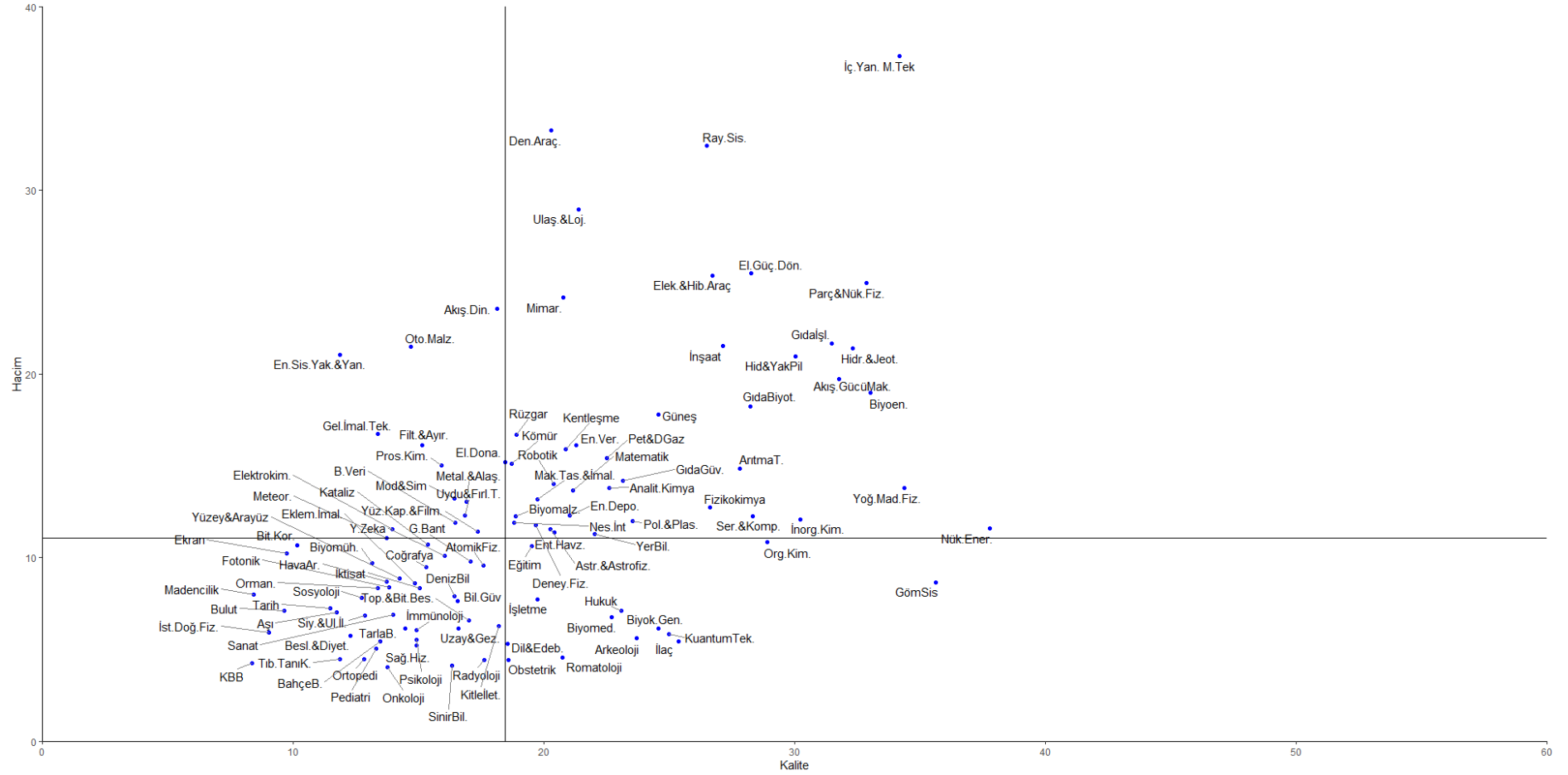


Grafik 2-161 Yeditepe Üniversitesi Yetkinlik Haritası





Grafik 2-162 Yıldız Teknik Üniversitesi Yetkinlik Haritası





Grafik 2-163 Yozgat Bozok Üniversitesi Yetkinlik Haritası

